

**Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

Jan Růžek

**Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta**

Fonetický ústav

Jan Růžek

**Trvání hlásek ve víceslabičných slovech
s českými analogy v angličtině
českých mluvčích**

(Phone durations in multi-syllable words with Czech
analogues in Czech English)

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2013

**Vedoucí práce:
Doc. PhDr. Jan Volín, Ph.D.**

*Na tomto místě bych rád poděkoval Doc. PhDr. Janu Volínovi, Ph.D. za čas,
který věnoval vzniku této práce, za podporu ve všech fázích její tvorby
a za cenné podněty, kterými přispěl k její realizaci.*

Děkuji Mgr. Lence Weingartové za pomoc při přípravě zvukového materiálu.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného ani stejného titulu.

V Praze dne

podpis

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá cizineckým přízvukem českých mluvčích v angličtině. Soustředíme se na faktor trvání hlásek, který zasahuje segmentální i prozodickou rovinu fonetického popisu a je jedním z korelátů prozodické prominence a rytmu řeči. Z textů dostupných v Pražském fonetickém korpusu jsme vybrali vzorek 84 víceslabičných slov, která mají ekvivalenty v přejaté slovní zásobě češtiny. U těchto slov jsme porovnali realizace rodilých mluvčích (profesionálních rozhlasových hlasatelů) s produkcí českých vysokoškolských studentů. Studenti byli nahráváni předtím, než v rámci studia absolvovali kurz fonetiky angličtiny. Na základě pozorování temporálních vzorců jsme dospěli k pravděpodobným tendencím, které lze v angličtině českých mluvčích očekávat. Vzhledem k tomu, že interference trvání hlásek z češtiny do angličtiny je problematikou dosud málo prozkoumanou, je celá práce koncipována jako kvalitativní výzkum.

Klíčová slova: trvání, cizinecký přízvuk, česká angličtina, interference

Abstract

This diploma thesis examines the foreign accent of Czech speakers in English. We focus on the factor of phone duration, which relates to both segmental and prosodic levels of phonetic description and is one of the correlates of prosodic prominence and speech rhythm. 84 words were selected from the texts available in the Prague Phonetic Corpus that have analogues in the loanword lexicon of Czech. Pronunciations of these words by native speakers (professional radio reporters) were compared with productions by Czech university students. The students were recorded prior to attending a course in English phonetics. Based on our observations of durational patterns, we infer some plausible tendencies to be expected in Czech production of English. As durational interference from Czech into English has up to this date been a relatively unresearch domain, the present study adopts a qualitative research methodology.

Keywords: Duration, Foreign Accent, Czech English, Interference

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Akcent.....	11
2.1 K definici pojmu.....	11
2.2 Faktory ovlivňující míru akcentu.....	12
2.2.1 Lingvistické faktory.....	12
2.2.2 Vnější faktory.....	17
2.3 Percepce a hodnocení akcentu.....	19
2.4 Akustické koreláty akcentu.....	23
3. Trvání hlásek.....	2
3.1 Faktory ovlivňující trvání hlásek.....	26
3.2 Trvání jako korelát přízvuku.....	29
3.3 Trvání jako korelát rytmu.....	31
3.4 Modelování trvání.....	35
4. Výzkum české angličtiny.....	38
5. Metoda.....	40
5.1 Materiál.....	40
5.2 Proměnné.....	41
5.3 Sestavení vzorku.....	42
5.4 Postup analýzy.....	44
6. Výsledky.....	46
6.1 Lexémy.....	46
6.2 Trvání hlásek.....	47
6.2.1 Skupina dvojslabičných slov.....	48
6.2.2 Skupina trojslabičných slov.....	60
6.2.3 Skupina čtyřslabičných slov.....	71
7. Diskuze.....	83
Reference.....	87
Seznam příloh.....	91

1. Úvod

Jednou z klíčových oblastí osvojení cizího jazyka je schopnost dosáhnout takové úrovně mluveného projevu, která se co nejvíce přibližuje rodilému mluvčímu. Otázka, zda je člověk schopen plně ovládnout zvukovou stránku cizí řeči i v dospělém věku, byla již předmětem mnoha výzkumů. Z praxe víme, že k tomu běžně nedochází a že řeč nerodilých mluvčích vykazuje odlišnosti, které prozrazují pozdější kontakt se sekundárním jazykem. V kontextu tohoto jevu slýcháme v češtině nejčastěji pojmy *přízvuk*, *akcent*, *výslovnost*. Je všeobecně známo, že konkrétní podoba nenativního projevu se do značné míry odvíjí od mateřského jazyka mluvčího.

V předkládané studii hodnotíme akcent českých studentů angličtiny. Pozornost zaměřujeme na faktor trvání hlásek, který zasahuje jak segmentální, tak prozodickou rovinu fonetického popisu. Jak zmiňujeme dále, hraje tento faktor zřejmě významnou roli při percepci a hodnocení akcentu rodilými mluvčími. Ačkoli problematika trvání hlásek v sekundárním jazyce byla mezi některými páry jazyků již sledována, ve vztahu k české angličtině se tomuto tématu věnovalo dosud jen velmi málo studií. Vzhledem k tomu, že se jedná o relativně neprozkoumanou oblast výzkumu akcentu, ale i s přihlédnutím k malému množství materiálu, který jsme měli k dispozici, koncipujeme celou práci jako kvalitativní výzkum.

Cílem tohoto kvalitativního výzkumu je vysledovat tendence, které lze v produkci českých mluvčích očekávat, a na základě rozdílů mezi fonologickými systémy obou jazyků poukázat na možné příčiny odlišností oproti nativnímu projevu. Pracujeme s víceslabičnými slovy, která mají protějšky v přejaté slovní zásobě češtiny. Tento postup umožňuje vedle inherentních rysů české angličtiny zhodnotit i případné interference dané českou podobou lexému.

Tato práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. V teoretické části shrnujeme současný stav zkoumané problematiky ve vztahu ke třem stěžejním okruhům jejího zaměření: výzkumu akcentu, trvání hlásek a výzkumu české

angličtiny. Snažíme se podat ucelený přehled o dosavadním výzkumu relevantní problematiky. Empirická část práce obsahuje vlastní výzkum. Po charakteristice materiálu a metody následuje oddíl s výsledky. Vedle pozorování ve vztahu k trvání hlásek v něm uvádíme i některé zajímavé korpusové údaje, které sestavený vzorek vykázal. Práce je zakončena diskuzí, po níž následuje seznam referencí a příloh.

2. Akcent

2.1 K definici pojmu

Pojmy *přízvuk* a *akcent* se ve fonetice vztahují k více jevům. Mohou označovat potenciální či realizovanou prozodickou prominenci, nebo příznakový způsob výslovnosti.

Protože v této práci sledujeme obojí problematiku, zavedme následující konvenci: pojmem *přízvuk* budeme označovat prozodickou prominenci, termín *akcent* budeme užívat pro příznakovou výslovnost.¹

Akcent není jednoduché definovat. Rodilí mluvčí jazyka dokáží obvykle bezpečně rozeznat případy, kdy mluvený projev v jejich mateřštině vykazuje odchylky od úzu typického pro jejich rodný jazyk, nebo se liší od dialektu, kterým sami hovoří. Také odhadnou, zda se v takovém případě jedná „pouze“ o mluvčího jiné regionální varianty jejich jazyka, nebo o cizince hovořícího nedokonale jejich mateřštinou.

Ve fonetické literatuře uspokojivou definici akcentu dosud nenacházíme. Někteří autoři dokonce zastávají názor, že k ní nelze vůbec dospět (Pennigtonová 1996, in Derwingová a Munro 2008:478). Většinou se poukazuje na to, že nejsou dostatečně prozkoumány všechny faktory, které se na přítomnosti akcentu v řeči podílejí. Uvedme tedy aspoň několik formulací, které se o jisté vymezení akcentu pokoušejí:

„Numerous studies of the speech of second language (L2) learners have been concerned with the notion of “accentedness”, which one might define as the extent to which an L2 learner’s speech is perceived to differ from native speaker (NS) norms.“ (Derwingová a Munro, 1998:160)

„Mastering the phonology of a language involves (a) individual segments ..., (b) combinations of segments, which produce syllables ..., (c) prosody (stress, rhythm, tone, intonation), and (d) global accent, or the overall accent of a speaker. A global

¹ Ve vztahu k nerodilým mluvčím jazyka užívá česká fonetická terminologie pojem *cizinecký přízvuk* (angl. *foreign accent*). Také v tomto případě hovoříme dále o „akcentu“.

foreign accent is the result of nonnative combination of (a), (b), and (c). If one masters nativelike pronunciation of one or two but not all three levels, then a foreign or nonnative accent results.“ (Major 2001:12)

„As yet, among linguists, no exact, comprehensive and universally accepted definition of foreign accent exists. However, there is a broad consensus that the term refers to the deviations in pronunciation of non-native speech compared to the norms of native speech.“ (Gutová 2007:75)

Lze tedy říci, že akcent představuje určitou odchylku od mluvené podoby jazyka, kterou užívají jeho rodilí mluvčí, případně mluvčí daného dialektu. Projevy této odchylky jsou patrné na segmentální i prozodické rovině řeči. První z citovaných formulací naznačuje, že spíše než rozdíl v řečovém signálu objektivně přítomný rozhodují odlišnosti, které posluchači subjektivně vnímají (k percepci akcentu viz oddíl 2.3).

V následujících oddílech se zabýváme podmínkami vzniku akcentu a faktory, které ho utvářejí. Obecně jde o činitele dvojího druhu: (1) faktory interní resp. lingvistické, které jsou dány rozdílem mezi cizím jazykem a mateřštinou; (2) faktory vnější resp. mimojazykové, které se váží k době, délce a intenzitě kontaktu mluvčího s osvojovaným jazykem.

2.2 Faktory ovlivňující míru akcentu

2.2.1 *Lingvistické faktory*

Strukturní popis akcentu a možnosti jeho predikce se dostaly do popředí zájmu lingvistiky v polovině 20. století v souvislosti s tzv. behavioristickou teorií osvojování jazyka, za jejíž autory jsou považováni Robert Lado a Charles Fries. Podle této hypotézy lze chyby mluvčího v cizím jazyce predikovat. K predikci má sloužit kontrastivní lingvistická analýza jazyka mateřského (resp. primárního, dále

L1) a osvojovaného (resp. sekundárního, dále L2). Rozhodující pro zvládnutí dílčích rysů sekundárního jazyka je přitom vzájemná podoba obou systémů:

„We assume that the student who comes in contact with a foreign language will find some features of it quite easy and others extremely difficult. Those elements that are similar to his native language will be simple for him, and those elements that are different will be difficult.“ (Lado 1957, in Odlin 1989:15)

Behavioristická teorie dále předpokládá přenos rysů z mateřského jazyka do jazyka cizího, tzv. *transfer*. Protože mluvčí neovládá cizí jazyk stejně dokonale jako mateřštinu, přejímá při komunikaci v L2 některé prvky z L1. V sekundárním jazyce tak vlastně aplikuje pravidla cizí gramatiky (v širokém smyslu, nejen ve vztahu morfosyntaxi). Transfer může probíhat buď podvědomě, nebo si jím mluvčí při nedostatečné komunikační kompetenci mohou vypomáhat záměrně. V některých případech pak vzniká struktura, která je v sekundárním jazyce považována za chybnou.

Způsobuje-li transfer porušení gramatiky L2, označuje se jako transfer negativní nebo také *interference*. Vedle toho je možný i transfer pozitivní, který při relativní shodě obou systémů utvoření neplatné struktury naopak vylučuje.

Přenos rysů se může odehrávat na kterékoli z jazykových rovin. V literatuře nacházíme bezpočet příkladů chyb, kterých se v důsledku interference dopouštějí studenti cizích jazyků v oblasti morfologie a syntaxe, zaměříme se však dále na fonologii.

Podle behavioristické teorie je příčinou akcentu negativní transfer na fonologické rovině jazyka. Fonologická interference přitom může nabývat různých podob. Například Weinreich (1953, in Major 2001:31) rozlišuje následujících sedm typů:

typ	L2 ← L1	příklad
1. substituce hlásky	angličtina ← francouzština	[s,z] za [θ, ð]
2. přenos fonologického procesu	angličtina ← němčina	<i>ztráta znělosti obstruentů ve finální pozici</i>
3. nedostatečná diferenciacie	angličtina ← francouzština	[i] za [i,i:]
4. přemíra diferenciacie	angličtina ← španělština	[ð] za [d] v postvokální pozici
5. odlišná interpretace distinktivních rysů	angličtina ← němčina	<i>interpretace rozdílu mezi [i] a [i:] jako primárně kvantitativního</i>
6. fonotaktický transfer	angličtina ← španělština	<i>protetické [e] před [s] v iniciální pozici</i>
7. prozodický transfer	angličtina ← francouzština	<i>přízvuk na poslední slabice ve slově</i>

Tabulka 1. Typy fonologické interference (Weinreich, 1953).

Osvojováním cizího jazyka se dále v 70. letech zabýval L. Selinker, který vytvořil koncept *interlanguage* (Selinker 1972; česky doslova „mezijazyk“, český ekvivalent však není ustálen). Tento pojem označuje hybridní jazykový systém složený z prvků L2 i L1, který nerodilý mluvčí jazyka při komunikaci v důsledku nedostatečného osvojení L2 užívá. Je zřejmé, že v takovém systému za normálních okolností převládají prvky L2 a se zdokonalováním komunikační kompetence dále ubývá rysů L1.

Součástí „mezijazyka“ jsou kromě prvků L1 a L2 i struktury dané univerzální gramatikou, tj. předpokládaným optimálním uspořádáním jazykových elementů, ke kterému je predisponováno lidské myšlení. Selinker (1972:212) tento faktor nazývá „latentní psychologická struktura“ (Latent Psychological Structure). Myšlenka vrozených jazykových rámců přitom není původní, obecně se připisuje už generativistické lingvistické škole. V Selinkerově pojetí je ale zdůrazněna jako faktor, který se podílí na podobě *interlanguage*.²

Vedle rozvoje mentalistických modelů se v 70. letech kladl důraz na empirický

2 Podobně pojmá lingvistika v 70. a 80. letech také výzkum kontaktních jazyků. Zatímco dříve byly pidžiny a kreoly chápány jako produkty nedokonalého osvojení jazyka, D. Bickerton (1984) navrhl tzv. hypotézu jazykového bioprogramu (Language Bioprogramme Hypothesis), podle které strukturu kontaktních jazyků utvářejí do značné míry psycholingvistické predispozice mluvčích.

výzkum osvojování jazyka. Jako alternativa ke kontrastivní analýze vznikly tzv. chybové analýzy (Error Analyses; Corder 1981, in Rasier a Hiligsmann 2007:42). Tyto studie vycházely z empiricky získaných dat a platnost behavioristické hypotézy do značné míry zpochybnily. Dospěly k závěru, že problémy nerodilým mluvčím jazyka mohou činit jak jevy lingvisticky předvídané jako obtížné, tak rysy hodnocené ad hoc jako snadno zvládnutelné.

Pozdější modely osvojování sekundárního jazyka se proto snaží soustředit na jiné faktory. Tzv. umírněná verze kontrastivní analýzy, *Moderate version of contrastive analysis* (Oller a Ziahosseiny 1970, in Major a Kim 1996) připojuje ke srovnávací analýze **kritérium vzájemné podobnosti** resp. odlišnosti rysů. Podle této hypotézy působí nerodilým mluvčím jazyka větší obtíže rysy, které jsou v obou jazykových systémech podobné, a naopak odlišné rysy se lze naučit snáze.

Oller a Ziahosseiny formulovali tuto hypotézu na základě experimentů s grafémy, do jiných oblastí výzkumu jazyka pronikla až později. Ve fonologii ji ověřoval především J. Flege. Provedl řadu experimentů s vokály a zjistil například, že pro angličtinu německých mluvčích je charakteristická nenativní podoba hlásek [i:, ɪ, ε], které zahrnuje i fonologický systém němčiny, ale distinktivní anglický zvuk [æ] produkují němečtí mluvčí autenticky; nebo že mluvčí americké angličtiny dokáží dobře vyslovovat francouzský vokál [y], ale samohláska [u] v jejich řeči vykazuje zřetelnou stopu amerického akcentu (Bohn a Flege 1992, in Major 2001:39).

Major (2001:39) ale uvádí i případy fonetických výzkumů, u kterých kritérium podobnosti selhává. Poukazuje také na to, že různé studie pojmají podobnost různým způsobem, a k jednotnému hledisku nelze u tohoto kritéria ani dojít. Většinou totiž přes jisté objektivní artikulační a akustické charakteristiky zůstávají významnými měřítky podobnosti hlásek úsudek bilingvních mluvčích a percepční testy, což jsou kritéria velmi subjektivní.

Dále byla jako měřítko obtížnosti prvků navržena různá pojetí jejich **příznakovosti**. Podle Eckmanna (1987, in Rasier a Hiligsmann 2007:49) existují v jazyce rysy jevy a méně příznakové. Jev *A* je více příznakový než jev *B*, pokud přítomnost *A* v jazyce automaticky značí přítomnost *B*, ale ne naopak. Rasier a Hiligsmann (2007:49) uvádějí jako příklad příznakového jevu pragmaticky

motivované zatížení přízvukem, protože to je v jazyce podmíněno existencí přízvuku jako rysu strukturního. Více příznakové jevy pak mají být při učení obtížnější zvládnutelné a jevy, které jsou v L2 méně příznakové než v L1, nečiní mluvčímu při učení potíže.

Odlišné pojetí příznakovosti navrhuje Maddieson (1984, in Major 2001:42). Příznakovost určuje podle statistických univerzálií. Uvádí například, že centrální alveolární retroflexní likvida ([ɾ] v americké angličtině) je více příznakovou hláskou než alveolární likvida laterální, protože první zvuk tvoří z celkového inventáře likvid ve zmapovaných jazycích světa jen 5,6 %, kdežto druhý celých 42,6 %. Pokud se tedy v mateřštině mluvčího nevyskytuje ani jeden ze zmíněných konsonantů, mělo by pro něj být snazší naučit se zvuk [l].

Major a Kim (1996) zjistili, že analýza na základě kritérií příznakovosti a podobnosti může vést k protichůdným predikcím. Uvádějí následující příklad: Rodilý mluvčí angličtiny se učí vyslovovat arabské frikativy: neznělou velární [x] a znělou faryngální [ħ]. Podle kritéria podobnosti je anglickému [k] z těchto dvou frikativ bližší [x] (protože obě hlásky jsou velární a neznělé), rodilý mluvčí angličtiny by se tedy měl snáze naučit [ħ]. V Maddiesonově pojetí je ale [x] daleko méně příznakovým zvukem než [ħ], takže snazší by měla být naopak frikativa velární. V praxi podle autorů v tomto případě zřejmě rozhoduje příznakovost, protože zvládnout faryngální frikativu bývá pro mluvčí angličtiny obtížnější.

Major a Kim proto přicházejí s vlastní hypotézou, která se konflikt mezi příznakovostí a podobností snaží vyřešit, tzv. diferenciální rychlostní hypotézou podobnosti (*Similarity Differential Rate Hypothesis, SDRH*). Podle ní se mluvčí učí odlišné jevy rychleji než jevy podobné, ale příznakovost jevu rychlost osvojování zpomaluje. Major a Kim provedli studie se zvuky [d͡ʒ] a [z] u korejských studentů angličtiny. Hypotéza SDRH se v nich potvrdila: začátečníci i pokročilí studenti vyslovovali z obou souhlásek autentičtěji zvuk [d͡ʒ], který je vlastní korejštině i angličtině, zároveň se však ukázalo, že v korejštině neexistující [z] se studenti učí rychleji.

O dosud navržených lingvistických teoriích, které se k akcentu snaží přistupovat jako ke strukturnímu jevu vyplývajícemu z rysů mateřského jazyka mluvčího, lze říci,

že poukázaly na řadu dílčích faktorů, jejichž vliv na osvojování zvukové stavby jazyka je za určitých okolností velmi pravděpodobný. Nedospěly však zatím k žádnému univerzálně platnému zjištění, které by bylo možno využít jako spolehlivý prediktor akcentu. Zdá se, že predikce srovnávací lingvistické analýzy, kritérium podobnosti i příznakovost jevů hrají v procesu osvojování sekundárního jazyka podstatnou roli, dosud ale není příliš jasné, jakým způsobem se tyto prediktory navzájem ovlivňují.

2.2.2 Vnější faktory

Obecně se soudí, že klíčovým faktorem pro osvojení sekundárního jazyka na úrovni, která nevykazuje přítomnost akcentu, je včasný kontakt s L2. Tzv. **teorie kritického období**, *Critical Period Hypothesis* (Lenneberg 1967, in Flege et al. 1995:3125) má za to, že: (1) mluvčí, kteří začnou s učením po překročení určité věkové hranice, se akcentu v L2 již nemohou zbavit; (2) tato hranice se nachází v období kolem 12. roku života. Věk, kdy se mluvčí začíná cizímu jazyku učit, bývá v literatuře označován zkratkou AOL (*Age of Learning*) resp. AOA (*Age of Arrival*), pokud je spojen s migrací mluvčího.

Na existenci kritické hranice, po jejímž překročení už nejsou mluvčí schopni zvládnout zvukovou podobu jazyka beze stopy akcentu, ukazuje většina dosavadních studií (Piske et al. 2001). Například Flege et al. (1995) prováděli výzkum s nerodilými mluvčími italštiny, kteří v různém věku imigrovali do Kanady, kde se naučili anglicky. Jejich krátké promluvy v angličtině v percepční testech hodnotili rodilí mluvčí angličtiny. Percepčně zřetelné stopy akcentu vykazovala angličtina mluvčích, kteří se druhý jazyk začali učit později než v sedmi letech (přesná průměrná věková hranice byla 7,4), jako výrazně akcentovaná pak působila řeč mluvčích, kteří se začali anglicky učit až krátce před 12. rokem (11,6).

Nácházíme ale i se studie, které platnost věkového kritéria zpochybňují. Například Bongaerts et al. (1997) sledovali rodilé mluvčí nizozemštiny, kteří cca od 18 let studovali na univerzitě v anglicky mluvících zemích. Zhruba po roce studia byla

jejich angličtina percepčně hodnocena rodilými mluvčími angličtiny a ukázalo se, že posluchači některé ze studentů považovali za rodilé mluvčí angličtiny. Obdobně Abrahamsson a Hyltenstam (2009) dospěli ve výzkumu se španělskými přistěhovalci do Švédska k percepčním hodnocením, která považovala za rodilé mluvčí i Španěly žijící v zemi od dospělého věku.

Některé výzkumy také naznačují, že vliv věkového faktoru není lineární a krátkodobě může na výsledky učení působit i opačně. Například Snowová a Hoefnagel-Höhle (1977, in Piske et al. 2001:196) hodnotili řeč anglických přistěhovalců v Nizozemsku. Uvádějí, že v testech prováděných 6 týdnů po příjezdu do země vykazovali dospělí a starší děti lepší výslovnost nizozemských hlásek než mladší děti; mezi 10. a 11. měsícem pobytu však nejmladší mluvčí ostatní věkové kategorie předstihli.

Dalším často sledovaným ukazatelem je doba, po kterou je mluvčí vlivu sekundárního jazyka vystaven. Tento faktor bývá označován zkratkou LOR (*Length of Residence*). Jeho vliv se však v porovnání s AOL zdá být zanedbatelný. Například Flege et al. (2006) sledovali dvě skupiny korejských přistěhovalců v USA, z nichž první žila v zemi tři roky, druhá pět let. Rozdíl v akcentu mezi nimi pozorován nebyl. Flege a Fletcher (1992, in Piske et al. 2001:198) tomuto faktoru připisují velmi malý vliv a domnívají se, že některé starší studie dospěly k mylným zjištěním, protože nesledovaly mluvčí v dostatečně dlouhých časových intervalech.

Jako významný činitel se naproti tomu jeví **frekvence aktivního užívání sekundárního jazyka**. Potvrzuje to například studie s korejskými emigranty do USA (Flege et al. 1999): Mluvčí, kteří po přistěhování žili převážně v uzavřených komunitách a užívali jako hlavní jazyk korejštinu, měli v angličtině výrazně silnější akcent než ti, kteří anglicky mluvili běžně.

Některé experimenty uvažují o tom, že jistou pozitivní úlohu může při učení sehrát motivace mluvčího. Moyerová (1999, in Abu-Rabia a Iliyan 2011:162) uvádí případ anglofonního studenta němčiny, který jako jediný mezi 24 sledovanými mluvčími dospělého věku prošel v percepčních testech jako rodilý. Na rozdíl od ostatních se tento student ke zvládnutí jazyka cítil být silně motivován. Vliv motivace je však těžko kvantifikovat a dosavadní studie jej nikdy nepojímaly příliš

systematicky (Piske et al. 2001:202).

Není jasné, jakou měrou se na zvládnutí nativní podoby výslovnosti podílí formální výuka cizí řeči. Piske et al. (2001:202) sice konstatují, že žádný významný vliv v tomto směru dosud zaznamenán nebyl, jedním dechem však dodávají, že problematice výslovnosti se v kurzech cizích jazyků bohužel nevěnuje příliš prostoru, a tak je tento výsledek třeba brát s rezervou.

Konečně byl sledován možný rozdíl v nadání pro cizí jazyk mezi muži a ženami. Dosavadní výzkumy v tomto ohledu k žádnému významnému zjištění nedošly (Piske et al., 2001:200).

2.3 Percepce a hodnocení akcentu

Akcent se zdá být jevem, na který jsou posluchači velmi citliví. Například Derwingová a Munro (2008:477) upozorňují na skutečnost, že tam, kde není při komunikaci k dispozici vizuální informace, si lidé na základě percepce akcentu vytváří různé představy o fyzických i jiných charakteristikách mluvčího. Odhad reality se však různí: „[L]isterners tend to be accurate at judging a speaker's sex. They're also fairly good at distinguishing older from younger adult speakers, but not so good at determining sexual orientation. On body characteristics, the results are mixed.“ (Derwingová a Munro 2008:477)

Přítomnost akcentu v řeči může mít vliv na sociální postavení mluvčího. Odlišná forma výslovnosti bývá v nativním prostředí jazyka hodnocena negativně a mluvčího jistým způsobem stigmatizuje. Může se tak vytvořit společenský odstup, který v závažnějších případech přerůstá v diskriminaci. Existenci diskriminace na základě akcentu (v angličtině je již zaveden termín *accent discrimination*) potvrzují například Lippi-Greenová (1997) u imigrantů do Spojených států amerických či Munro (2003) u přistěhovalců do Kanady.

Odlišný přístup k mluvčím s akcentem potvrzuje také výzkum, který prováděli Nejjariová et al. (2012). Sledovali postoje vůči angličtině rodilých Nizozemců v porovnání s přístupem k rodilým Britům (hovořícím standardem RP). Jako

materiálu použili úvodních úryvků obchodně zaměřeného telefonního hovoru. Tím zcela eliminovali vliv neverbálních prostředků. Dialog byl vždy veden s rodilým Britem. Ukázalo se, že rodilým mluvčím angličtiny byla při rozhovoru přisuzována vyšší prestiž a obchodní partneři měli větší chuť s nimi jednat. Nejjariová et al. také uvádějí, že část posluchačů, která se s nizozemským akcentem setkávala běžně, byla vůči nerodilým mluvčím podstatně tolerantnější.

Je možné, že nechť posluchačů naslouchat mluvčímu s akcentem souvisí s vyššími nároky na zpracování řečového signálu. Rozpoznání hlásky, která se velmi liší od prototypického zástupce pro daný jazyk, zřejmě trvá znatelně déle. Neporozumí-li posluchač dokonce celým slovům, musí se pak pokoušet o jejich interpretaci v kontextu sdělení a přitom si jejich zvukovou podobu opakovaně vybavovat z krátkodobé paměti, což zřejmě vyžaduje značné psychické úsilí. (Derwingová a Munro 1995:290)

Při výzkumu percepce akcentu dnes autoři běžně rozlišují tři jeho percepční „dimenze“. Níže pro ně používáme zavedené anglické termíny, protože odpovídající české názvosloví není ustáleno:

1. ***Accentedness***. Tímto pojmem se rozumí, do jaké míry zní výslovnost mluvčího posluchačům odlišně od domácího úzu (bez ohledu na to, nakolik jsou schopni porozumět obsahu řeči).

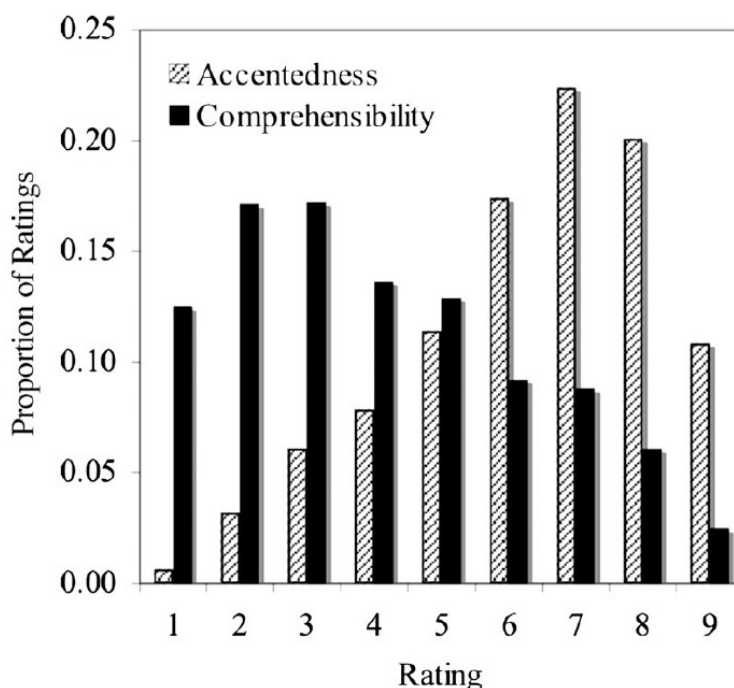
2. ***Comprehensibility***. Toto je subjektivní pocit porozumění. Kritérium vyjadřuje, nakolik je posluchač sám přesvědčen, že řečový signál dokázal správně dekodovat.

3. ***Intelligibility***. Tento ukazatel vyjadřuje objektivní porozumění. V percepčních testech se zpravidla ověřuje tím, že je na posluchačích vyžadováno, aby vnímaný projev zapisovali.³

Derwingová a Munro (2008) nacházejí na základě svých výzkumů mezi uvedenými koreláty přízvuku některé zákonité vztahy. Uvádějí, že *accentedness* a *intelligibility* jsou na sobě v jednom směru nezávislé, ve druhém se podmiňují: míra akcentu u promluv, které posluchači dokáží bez chyby přepsat, může být různá,

³ Kachruová (2008) navrhuje tradiční tříčlennou klasifikaci rozšířit o ukazatel pragmatického pochopení komunikačního aktu, který nazývá *interpretability*.

ale řeč s nízkým stupněm *intelligibility* je vždy hodnocena jako výrazně akcentovaná. Vztah *accentedness* a *comprehensibility* se zdá být téměř komplementární, jak ukazuje následující graf:



Graf 1. Vztah ukazatelů *accentedness* a *comprehensibility* (Derwingová a Munro 2008:480). Na ordinátě devítistupňová Likertova škála hodnocení, na abscise zastoupení daného typu hodnocení u posluchačů (1=všichni, 0=žádný).

Ukazatele *accentedness* a *comprehensibility* bývají hodnoceny v percepčních testech s využitím Likertovy škály, nejčastěji pětistupňové. Faktor *intelligibility* posluchači přímo nehodnotí, je na něj usuzováno až zpětně ze získaných přepisů projevu. Hodnoceným zvukovým materiálem jsou většinou kratší souvislé promluvy, nikoli izolovaná slova. Nerodilí mluvčí jsou například vyzváni, aby přečetli krátký text, vyprávěli zážitek, případně opakovali věty po modelovém mluvčím.

Akcentovanou řeč hodnotí v naprosté většině případů rodilí mluvčí daného jazyka, jejichž úsudek je přirozeně považován za nejspolehlivější ukazatel. V tomto ohledu jsou překvapivé výsledky studií, které experimentovaly s percepčním hodnocením

nerodilých mluvčích. Například Vargas-Barona (2008) ve studii s korejskými, španělskými a arabskými mluvčími angličtiny naznačuje, že nerodilí mluvčí dosahují v hodnocení akcentu téměř stejné úspěšnosti jako rodilí. Major (2007 in Derwingová a Munro 2008:477) dokonce uvádí, že posluchači jsou schopni rozeznat akcent v jazycích, které sami neovládají.

2.4 Akustické koreláty akcentu

Jak bylo řečeno v úvodu, projevuje se akcent na rovině segmentální i prozodické. Většina současných studií se přitom soustředí na suprasegmentální oblast, kterou považuje pro percepci akcentu za důležitější.

Například Rasier a Hiligsmann (2007:43) uvádějí: „Research results clearly indicate that segmental errors have a less detrimental effect on listeners' judgements of comprehensibility and accentedness of L2 speech than prosodic errors ... – thereby showing the importance of prosodic characteristics for L2 learning and use.“

Podle Kangové (2010), která prováděla percepční testy s angličtinou mluvčích různých mateřských jazyků, byla skóre posluchačů minimálně z 50 % ovlivněna prozodickými vlastnostmi řeči.

Tajima a Port (1996) zkoumali percepci temporálně upravených promluv pořízených od čínského studenta angličtiny a rodilého Američana. V závěru studie zhodnotili, jaký vliv na faktor *comprehensibility* měla temporální korekce resp. deformace segmentů a nakolik sehrály roli vlastnosti „spektrální“ (kterými autoři rozumí např. redukci vokálů, neúplnost konsonatických shluků apod.). Dospěli k závěru, že kvantita hlásek se v obou případech ukázala být percepčně významnější než jejich kvalita.

Studií, ze kterých vyplývá opačný závěr, tedy že pro percepci akcentu je významnější segmentální složka řeči, se zdá být méně.

Například De Mareüil et al. (2004) uvádějí větší vliv segmentálních rysů v hodnocení francouzštiny mluvčích z několika zemí severní Afriky. De Mareüile

a Dimulescuová (2006) zjistili ve studii se synteticky upravenými španělskými a italskými promluvami srovnatelný vliv segmentální a suprasegmentální složky, ale pouze u modifikovaných autentických promluv; pro řeč generovanou difónovou syntézou se ukázala být více určující opět prozodická složka.

Je zřejmé, že na obou rovinách řeči existují mezi jazyky zásadní rozdíly a výsledky výzkumů prováděných na angličtině nelze přímo srovnávat se závěry studií, které se zabývají románskými jazyky. Stejně tak není možné výsledky kteréhokoli z uvedených experimentů zobecňovat nad rámec jazykových kombinací, které sledoval.

Ve prospěch suprasegmentálních rysů ale vyznívá rozdíl mezi oběma rovinami řeči, na který upozorňují Volín a Skarnitzl (2010:272): „[W]hile certain vowel or consonant cues of foreign accent may be absent in an individual sentence whose accentedness is being assessed, there is always some rhythm, intonation and some tempo present in every utterance.“

Nejvýraznějšími suprasegmentální faktory, které ovlivňují percepci akcentu, se zdají být charakteristiky související s trváním segmentů.

Například Kangová et al. (2010) zjišťovali vztah mezi suprasegmentálními ukazateli řeči a hodnocením akcentu v angličtině mluvčích s různými mateřskými jazyky (čínština, španělština, korejština, arabština). Z výsledků studie vyplývá, že naprostá většina rozhodujících ukazatelů se dotýká trvání segmentů: „The most potent variable in [...] regression analyses was the suprasegmental fluency cluster. This cluster included all of the rate measures (syllables per second, articulation time, phonation time, and mean length of runs), one stress measure (pace, or average number of prominent syllables per run), and one intonation measure (mid-falling tones).“ (Kangová et al. 2010:562)

K podobným výsledkům dospěl i výzkum korelátů percepce akcentu v angličtině a němčině (Gutová, 2007): Nerodilí mluvčí v obou jazycích vykazovali nižší artikulační tempo, kratší průměrnou délku promluvy, delší trvání hlásek v přízvučných i nepřízvučných pozicích a méně výrazné změny tempa v závislosti na mluvním stylu. Dále vykazovali typický nedostatečný rozdíl v trvání mezi přízvučnými a nepřízvučnými slabikami.

Méně výraznými koreláty akcentu jsou pak podle Gutové úplná podoba konsonantických shluků v pozicích, kde je rodilí mluvčí redukuje, a užší rozsah základní frekvence; tyto vlastnosti se na rozdíl od temporálních charakteristik ale v percepci neprojevují: „[O]nly the general durational properties such as articulation rate and mean length of syllables correlated with native speaker ratings of the degree of foreign accent.“ (Gutová, 2007:85)

Dimulescuová (2006) zjišťovala percepční koreláty akcentu ve francouzštině. Za hlavní rysy prozodie nerodilých mluvčích z několika různých zemí prohlašuje nepřirozený rytmus řeči a netypický průběh F_0 (například „zpěvnou“ intonaci italských mluvčích). Zároveň ale zdůrazňuje, že percepčně výrazné byly segmentální substituce (které se samozřejmě lišily v závislosti na mateřském jazyce mluvčích).

Fonetickými koreláty akcentu, které se vztahují k trvání hlásek a rytmu řeči, se budeme ještě podrobněji zabývat v dalších oddílech.

3. Trvání hlásek

3.1 Faktory ovlivňující trvání hlásek

Trvání hlásek v řečovém signálu (angl. *phone/segmental duration*) je výsledkem vzájemného působení mnoha faktorů. Soubornou studii na toto téma publikoval D. Klatt (1976). Autor nachází činitele ovlivňující trvání hlásek minimálně na sedmi rovinách popisu: fyziologické, fonologicko-fonetické, lexikální, syntaktické, sémantické, diskurzivní a extralingvistické. Této klasifikace se budeme dále zhruba držet.

Předpokládá se, že na rovině fyziologické ovlivňují trvání segmentu jeho artikulační a akustické charakteristiky. Například o nízkých vokálech se obecně soudí, že mají v důsledku delšího artikulačního pohybu nutného pro dosažení apertury vyšší trvání než vokály vysoké. Dalším faktorem je minimální hodnota trvání hlásky, kterou je nutné dodržet, aby byla zajištěna její srozumitelnost v řečovém signálu. Například pro samohlásky v modelové anglické větě Klatt (1976:1216) uvádí hranici srozumitelnosti 45% normálního trvání.

Srozumitelnost však není příliš spolehlivým ukazatelem, protože při percepci řeči se za normálních okolností mnoho informací doplňuje podle kontextu a paměti posluchače – dochází zde k tzv. rekonstrukci lexikální formy (Ernestusová et al. 2002, Kempsová et al. 2004). Konkrétní segment tak může být velmi redukován, nebo nemusí být v řeči vůbec přítomen, přesto je informace jako celek srozumitelná.

K foneticko-fonologickým faktorům řadí Klatt vliv přízvuku, inherentní trvání hlásky a působení hláskového okolí. Vztahu trvání hlásek a přízvuku v češtině a angličtině věnujeme dále samostatnou kapitolu. Obecně lze říci, že rozdíl v trvání mezi přízvučnými a nepřízvučnými slabikami je v angličtině daleko výraznější než v češtině. V této klasifikaci přízvuk dále zařazujeme podle výchozí jednotky popisu: slovní přízvuk na rovinu lexikální⁴, větný na rovinu syntaktickou.

4 Zvláštním typem slovního přízvuku v angličtině je však přízvuk v rámci kompozit, tzv. *compound stress* (např. Adams 2007), který spadá spíše na rovinu syntaktickou.

Tzv. *inherentní trvání* hlásky (angl. *intrinsic/inherent duration*) je typická hodnota jejího trvání. Tu nelze měřit přímo, protože trvání segmentu v řeči vždy podléhá řadě dalších vlivů. Většinou se tedy odhaduje na základě průměrů z různých měření. Například Van Santen (1992:523) uvádí jako nejspolehlivější ukazatel inherentního trvání hlásek pro angličtinu pozici ve slabice s hlavním přízvukem.

Pokud jde o vzájemné působení hlásek, je v mnoha jazycích podstatný vliv následujícího konsonantu na trvání předchozího vokálu (angl. *postvocalic consonant effect*). Před neznělými resp. fortisovými souhláskami bývá trvání vokálů kratší než před znělými resp. lenisovými. V menší míře je zřejmě trvání samohlásky ovlivněno i konsonantem předcházejícím, například v angličtině má na trvání některých vokálů vliv napjatost předchozí frikativy (Umeda 1975, in Van Santen 1992:543).

Rozdíly v trvání v závislosti na okolí vykazují i konsonanty. Podle Klatta (1976:1214) trvání konsonantů významně ovlivňuje struktura souhláskového shluku: realizace konsonantu v praeture i kodě slabiky bývá delší, stojí-li jako jediná souhláska, ve shluku je naopak trvání kratší. Artikulační pohyby pro tvoření jednotlivých souhlásek se totiž při realizaci skupiny souhlásek do jisté míry překrývají.

Rysy zařazované do kategorie foneticko-fonologických faktorů jsou tak do určité míry závislé na fonologickém systému konkrétního jazyka, z části ale odrážejí opět tendence, které se váží k fyziologii řeči. Například vliv postvokalického konsonantu je zřejmě jev univerzální, v angličtině je ale daleko výraznější než v češtině.

Za syntaktické faktory můžeme označit různé typy prodlužování segmentů v závislosti na jejich pozici v textu. Tento jev pozorujeme minimálně na třech úrovních: 1. delší trvání segmentů, které předcházejí hranici slova (Van Santen 1992:537, Klatt 1976:1211); 2. prodlužování segmentů ve slovech před hranicí intonační fráze (Klatt 1976:1210); 3. ve čteném projevu celkově nadprůměrné trvání poslední věty odstavce (Lehisteová 1975, in Klatt 1976:1210).

Tyto tři typy lze podrobněji klasifikovat tak, aby bylo zachováno původní Klattovo členění: prodlužování před hranicí slova by pak spadalo do faktorů na rovině lexikální a delší trvání závěrečné věty odstavce na rovinu diskurzivní (tj. makrosyntaktickou).

Sémantika se do trvání hlásek promítá zpomalením tempa při uvádění informací, na které mluvčí klade důraz. Může se jednat o prostou emfázi, kontextově podmíněný přízvuk (např. při uvádění protikladů) nebo zmínění posluchači dosud neznámé informace. Klatt (1976:1210) uvádí, že při první zmínce dané informace v rámci textu je trvání segmentů vůbec nejdelší.

Poslední skupinou činitelů, které ovlivňují trvání hlásek, jsou faktory mimojazykové. Klatt zde vidí jako významné vlivy tempo řeči a psychický stav mluvčího. Při zpomalení tempa řeči bylo pozorováno, že spíše než k rovnoměrnému prodloužení trvání segmentů dochází k prodloužením stávajících řečových pauz a vzniku nových (Goldman-Eisler, 1968 a Gay et al., 1974 in Klatt 1976:1210).

Dopad psychického stavu mluvčího zkoumali Williams a Stevens (1972, in Klatt 1976:210): dospěli k závěru, že emoce jako hněv, strach či smutek vedou k celkovému zpomalení tempa řeči, a tím i prodloužení trvání segmentů.

Všechny zmíněné faktory ovlivňující trvání hlásek lze zhruba shrnout do následujících sedmi skupin:

1. **Fyziologické**, tj. podléhající artikulačním, akustickým a percepčním zákonitostem řeči.
2. **Fonologicko-fonetické**, dané inherentním trváním, strukturou slabiky a vzájemným působením segmentů (jsou z části univerzální a z části závislé na fonologickém systému jazyka).
3. **Lexikální**, pokud je východiskem popisu jednotka „slovo“, čteně slovního přízvuku.
4. **Syntaktické**, odvíjející se od pozice jednotky v textu (na rovině morfologie a vyšších) a větného přízvuku.
5. **Diskurzivní**, tj. na rovině makrosyntaxe.
6. **Pragmaticko-sémantické**, které se vztahují k obsahu sdělení, komunikační situaci, postoji mluvčího apod.
7. **Mimojazykové**.

Možné zařazení dílčích faktorů do jednotlivých skupin uvádí následující tabulka:

rovina popisu	faktory
extralingvistická	psychický stav mluvčího tempo řeči
pragmaticko-sémantická	povaha informace (známá/nová) kontextový přízvuk emfáze
diskurzivní	poslední věta úseku
syntaktická	větný přízvuk hranice intonační fráze
lexikální	slovní přízvuk hranice slova
fonologicko-fonetická	inherentní trvání struktura slabiky následující konsonant předcházející konsonant
fyziologická	artikulační/akustická charakteristika srozumitelnost

Tabulka 2. Faktory ovlivňující trvání hlásek.

3.2 Trvání jako korelát přízvuku

Trvání hlásek se spolu s průběhem základní frekvence, intenzitou a spektrální charakteristikou podílí na percepci přízvuku. Percepčními ekvivalenty těchto čtyř prozodických charakteristik jsou (v uvedeném pořadí) délka, melodie, síla a barva řeči. Všechny tyto vjemy se podílejí na celkovém dojmu prominence jistých řečových úseků oproti jiným. Možnost využití trvání hlásek pro indikaci přízvuku je podmíněna fonologickou stavbou jazyka. Čeština a angličtina jsou z tohoto pohledu v mnoha ohledech odlišné systémy.

V češtině hraje podstatnou roli funkční opozice krátkých a dlouhých vokálů. Typický poměr trvání mezi krátkými a dlouhými samohláskami v češtině je 2:1 (Palková 1994:179). Ačkoli percipovaný rozdíl mezi jednoslabičnými minimálními páry závisí z části na jiných než zvukových faktorech, např. obvyklosti slova nebo gramatického tvaru (Palková 1994:179), je žádoucí, aby byl pro zajištění srozumitelnosti tento rozdíl v řeči zachován. Na rovině prozodie pak funkční

protiklad délky vokálů podstatně omezuje možnost využití trvání jako ukazatele přízvuku.

V angličtině je situace v podstatě opačná. Ačkoli anglické samohlásky je zvykem podle jejich inherentního trvání dělit na krátké a dlouhé (např. Wells 2004), rozhodující charakteristikou vokálů v britském standardu angličtiny RP je jejich kvalita, nikoli kvantita. S možnou výjimkou páru střední středové hlásky [ɜ:] a šva, které se často vylučují distribučně, neexistuje dvojice samohlásek o srovnatelné spektrální charakteristice. Proto je možno trvání využít na suprasegmentální rovině pro indikaci přízvučných pozic.

Zdá se pravděpodobné, že trvání hlásek v angličtině mnohdy nejdůležitějším ukazatelem přízvuku. Například Nakatani a Astonová (in Volín 2005:281) uvádějí, že je silnějším prediktorem přízvuku než intenzita a mimo pozici větého přízvuku dokonce silnějším prediktorem než průběh F0. Také Okobi (2006) na základě výzkumu s ukazateli odlišujícími pozici přízvuku ve dvojslabičných slovech došel k závěru, že trvání hlásek je pro angličtinu vůbec nejdůležitějším korelátem prozodické prominence.

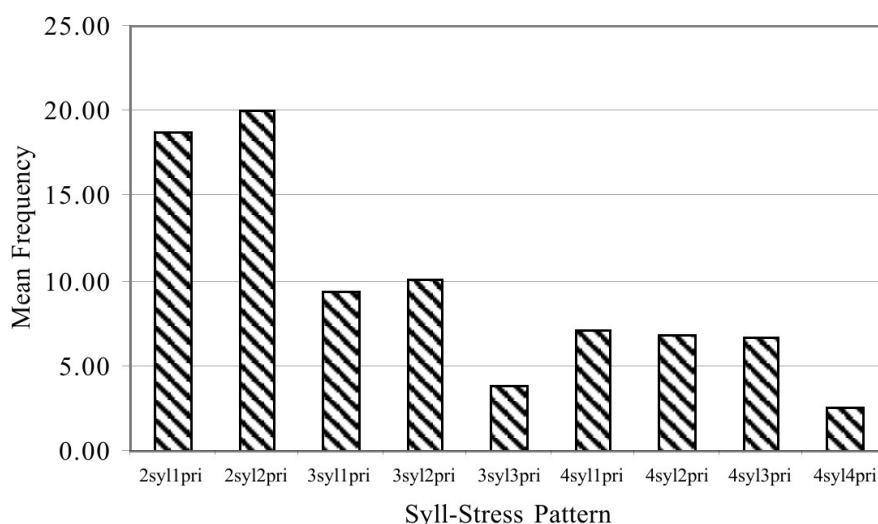
Ne všechny studie však tuto hypotézu potvrzují. Například Plag et. al. (2011), kteří přímo navázali na zmíněný Okobiho experiment a zkoumali akustické charakteristiky odlišující v americké angličtině slabiky s primárním přízvukem, sekundárním přízvukem a nepřízvučné slabiky, došli k překvapivému zjištění, že objektivně zde významný rozdíl v trvání neexistuje. Percepce v této studii bohužel zjišťována nebyla.

V anglickém systému podléhají nepřízvučné slabiky redukci, která se projevuje změnami ve spektru i kratším trváním segmentů. Kvalita hlásky se posouvá směrem do středu formantového pole, přičemž může nebo nemusí dosáhnout hodnoty šva. Pozice vokálu [ə] je v angličtině vymezena velmi relativně a kvalita redukovaných hlásek se pohybuje v širokém poli (například ve finální pozici je obvyklá otevřenější realizace neutrálního vokálu). V češtině se s redukcí běžně setkáváme při nedbalé výslovnosti nebo rychlém artikulačním tempu, výslovnost s redukcí je však vždy hodnocena jako substandardní.

Čeština je jazykem s pevným přízvukem, který spadá na první slabiku slova. Na

základě percepce přízvuku lze tedy usuzovat na hranice slov (s výjimkami, kdy se v okolí slova nacházejí nepřízvukované předklony a příklonky, nebo se přízvuk přesouvá na jednoslabičnou předložku). V angličtině je přízvuk volný, může připadnout na kteroukoli slabiku ve slově, takže delimitativní funkci obecně mít nemůže, ačkoli na pozici přízvuku lze do jisté míry usuzovat z morfologické stavby slova (například ve vztahu k sufixům a prefixům).

Pro zajímavost níže uvádíme graf distribuce přízvuku v anglických lexémech o délce dvě až čtyři slabiky. Data pocházejí z korpusového výzkumu (Clopperová 2002). Z grafu je mimo jiné patrné vcelku rovnoměrné zastoupení všech variant, s výjimkou finální pozice přízvuku u slov delších než dvě slabiky:



Graf 2. Distribuce přízvuku v anglických lexémech (Clopperová 2002). Na abscise typ lexému (první číslo značí délku, druhé umístění hlavního přízvuku), na ordinátě průměrná frekvence výskytu v procentech.

3.3 Trvání jako korelát rytmu

Vedle přízvuku je trvání hlásek v řečovém signálu úzce spjata s percepcí rytmu řeči. Takzvaná hypotéza rytmické třídy (*Rhythm Class Hypothesis*; Pike 1945 a Abercrombie 1967, in Dellwo 2006) předpokládá, že každý jazyk spadá do jedné ze dvou kategorií: (a) *takově izochronní* (angl. Stress-Timed), nebo (b) *slabičně*

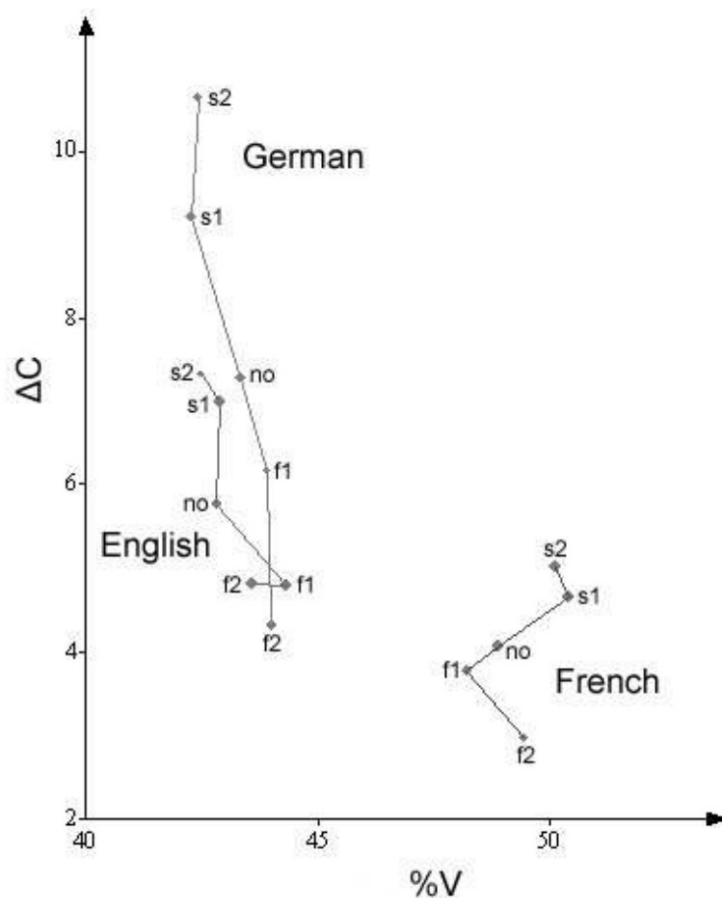
izochronní (angl. Syllable-Timed). Ve taktově izochronních jazycích je zřetelná tendence zkracovat nepřízvučné slabiky tak, aby se dosáhlo srovnatelného časového odstupu mezi slabikami nesoucími přízvuk, ve slabičně izochronních jazycích vykazují slabiky srovnatelné trvání bez ohledu na prozodickou prominenci. Taktově izochronní jazyky tedy vykazují vyšší variabilitu trvání hlásek.

Do první kategorie je tradičně zařazována například angličtina či němčina, do druhé francouzština či španělština. Jednoznačné zařazení některých jiných jazyků je však problematické. Na základě analýzy rytmu japonštiny byl navržen ještě třetí typ, tzv. *mórově izochronní jazyky* (angl. Mora-Timed), ve kterých je patrná tendence k vyrovnávání trvání mezi mórami; ani podle tříčlenné typologie však mnoho jazyků nelze jednoznačně zařadit.

Na příslušnost k rytmickému typu se usuzuje podle hodnot ukazatelů trvání hlásek v řečovém signálu. Nejjednoduššími ukazateli jsou přímo měřitelné trvání konsonantických a vokálních intervalů, značené symboly ΔC a ΔV (udávané zpravidla v jednotkách milisekund), přičemž v typických případech odpovídá vokální interval slabičnému jádru a konsonantický shlukům souhlásek v praeture a kodě slabiky.

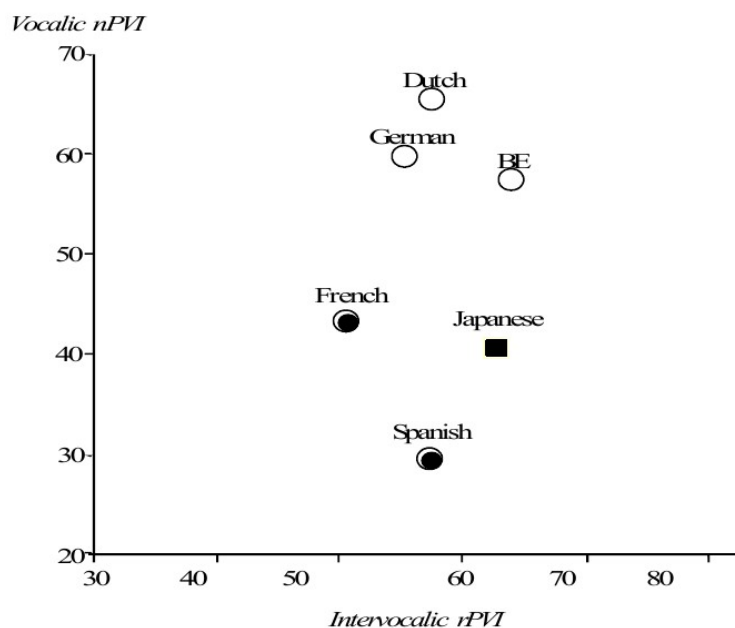
Jako nejspolehlivější index pro zařazení jazyka do rytmické třídy identifikovali Ramus et al. (1999, in Grabeová a Lowová 2002) vztah směrodatné odchylky trvání konsonantického intervalu (ΔC) vůči procentu vokálních intervalů (%V). Kromě vlastního trvání hlásek je tedy pro percepci rytmu podstatná struktura slabiky a redukce vokálů: Taktově izochronní jazyky vykazují vyšší hodnotu ukazatele ΔC , protože umožňují složitější shluky konsonantů, slabičně izochronních jazycích je vyšší ukazatel %V díky tomu, že v nich zpravidla neexistuje vokální redukce.

Následující graf zachycuje korelaci mezi ΔC a %V pro angličtinu, němčinu a francouzštinu:



Graf 3. Korelace mezi ΔC a %V pro angličtinu, němčinu a francouzštinu (Dellwo, 2006). Body zobrazují údaje získané při pěti různých subjektivně stanovených tempech řeči: s2=velmi pomalé, s1=pomalé, n=normální, f1=rychlé, f2=velmi rychlé.

Grabeová a Lowová (2002) navrhuji použít jako kritérium pro rytmičnou klasifikaci jazyků tzv. *indexy párové variability* (*Pairwise Variability Indexes, PVI*), které se počítají jako průměrný součet rozdílů v trvání po sobě následujících intervalů. Pro konsonanty je počítán tzv. hrubý PVI (rPVI), pro vokály se PVI normalizuje vzhledem k tempu řeči tak, že se rozdíl v trvání intervalů vydělí součtem jejich trvání (nPVI). Také podle těchto kritérií vykazují angličtina a němčina podobné charakteristiky, které se liší například o francouzštinu. V níže uvedeném grafu jsou zobrazeny výsledky indexů PVI pro šest jazyků:



Graf 4. Korelace indexů nPVI a rPVI pro šest jazyků (Grabeová a Lowová, 2002).
Zkratka BE značí britskou angličtinu.

Z grafu je mimo jiné patrné, že japonština, klasifikovaná jako mórově izochronní jazyk, se indexy párové variability blíží spíše slabičně izochronním jazykům.

Dankovičová a Delwo (2007) se pokoušeli pomocí výše uvedených metod klasifikovat češtinu. Z jejich výzkumu vyplývá, že čeština je jazykem, který nelze zařadit k žádnému z typů. Podle indexu nPVI jde sice jednoznačně o slabičně izochronní jazyk, ukazatel rPVI se však pohybuje v hodnotách typických pro němčinu či angličtinu. Ještě zajímavější jsou výsledky analýzy podle indexů VarcoC a %V: zde podle obou ukazatelů čeština vykazuje tendenci k taktové izochronii.

Výsledky této studie jsou překvapivé vzhledem k tomu, že v češtině neexistuje redukce vokálů a struktura slabiky se podle autorů podobá francouzštině či italštině, tedy jazykům slabičně izochronním. Dankovičová a Delwo poukazují na to, že hodnoty indexů zřejmě významně ovlivňuje fonologický protiklad délky vokálů v češtině, který supluje variabilitu trvání vokalických intervalů působenou redukcí.

Není dosud jasné, nakolik vnímání rytmu řeči skutečně odráží charakteristiky trvání segmentů. Podle Volína (2005) vykazuje lidská psychika přirozenou tendenci vyhledávat rytmické vzorce i tam, kde jsou intervaly rozloženy rovnoměrně. Autor

dále uvádí, že na percepci rytmu se podílí také intenzita: zesílením některých segmentů lze dosáhnout toho, že člověk již vnímá rozdíly v jejich načasování, ačkoli v signálu nejsou objektivně přítomny.

Percepce izochronie se v současné době popisuje na základě existence tzv. P-center (angl. P-centres). Jde o body v akustickém signálu, ve kterých posluchači slabiku v čase zachytí. Pozice těchto bodů se nekryje se začátkem praetury slabiky ani jiným univerzálně stanoveným bodem ve slabice, ale odvíjí se od počtu, umístění a kvality konsonantů a od hlásky na pozici slabičného jádra (Buxtonová 1982, in Volín 2005:280).

Například Barbosa et al. (2005) zjišťovali pozici p-center u otevřených slabik začínajících jedním konsonantem: největší odstup od začátku praetury byl pozorován u frikativ s energií horní části spektra [s] a [ʃ], u gravisových konsonantů se p-centrum naopak nacházelo blízko začátku praetury.

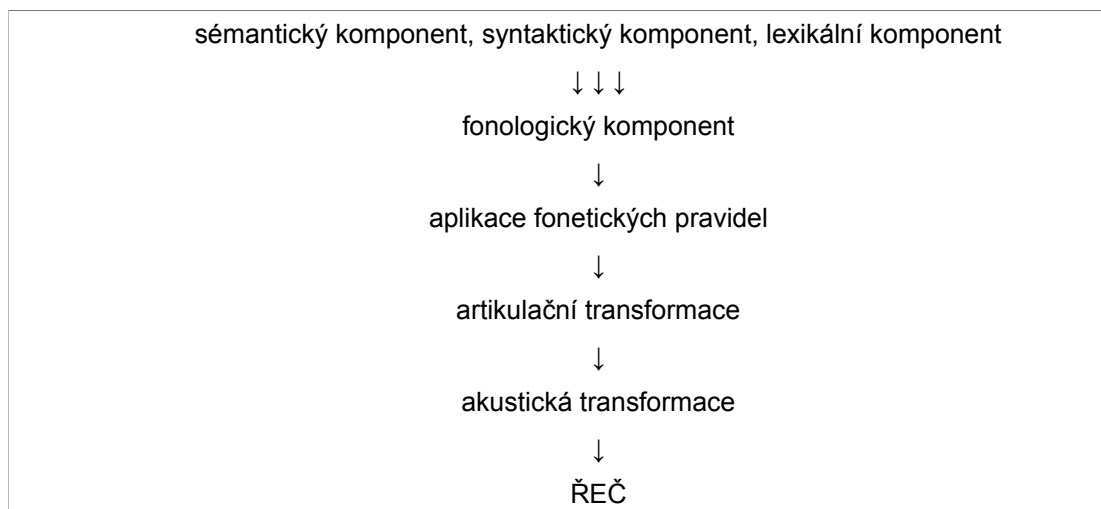
Ve vztahu k akcentu je zajímavé zjištění, že umístění p-center ovlivňuje čas potřebný k percepčnímu zpracování řeči. Buxtonová (1982, in Volín 2005:280) prováděla experiment se dvěma sériemi slov, které se lišily jen rytmickým uspořádáním: v první sérii byly shodné intervaly mezi praeturami slov, ve druhé intervaly mezi p-centry. Na slova v první sérii reagovali posluchači cca o 37 % pomaleji.

3.4 Modelování trvání

Podle Klatta (1976:1209) se hodnota trvání segmentu formuje na různých úrovních přechodu mezi abstraktní formou promluvy a její konkrétní fonetickou podobou. Na nejvyšší úrovni ji ovlivňují tři složky: (1) sémantická, která je určující pro větný přízvuk, kontextové prominence, emfáze apod.; (2) syntaktická, která utváří strukturu promluvy na úrovni fonémů i vyšších jednotek, včetně pozice předělů; a (3) lexikální, na níž se odehrává zaplnění struktury fonologickými reprezentacemi a aplikace pravidel slovního přízvuku.

Tyto tři složky pak dávají podobu komponentu fonologickému, který tvoří schéma trvání na úrovni hloubkové struktury. Ta je po aplikaci fonetických pravidel

převědena na strukturu povrchovou a následně artikulačními úkony interpretována v akustický resp. řečový signál. Systém komponentů zachycuje následující schéma:



Tabulka 3. Úrovně, na kterých se formuje trvání hlásek. (Klatt 1976).

Na základě typických hodnot faktorů, které jsme popsali v předchozích oddílech, lze trvání hlásek pro konkrétní jazykové systémy predikovat. Predikci lze pak využít při syntéze řeči, například v systémech pro převádění psaného textu na řeč (angl. *text-to-speech systems*).

Podle Batůška (2002) lze rozlišit nejméně tři typy modelů trvání hlásek: 1. *multiplikativní*, v němž se výsledná hodnota segmentu formuje násobením výchozí hodnoty koeficienty přidělenými jednotlivým faktorům; 2. *aditivní* (angl. *sum-of-products*), kde se výsledek tvoří sčítáním hodnot; 3. *stromový*, ve kterém se k optimálnímu trvání dochází na základě vyhodnocování binárních kritérií.

Tyto tři přístupy lze i kombinovat. Například Klatt (1976:1217) modeluje trvání vokálů v angličtině pomocí čtyř základních pravidel, která každé okolnosti předepisují vzorec počítající optimální trvání z hodnot inherentního trvání (D_{inh}), minimálního trvání nutného pro porozumění (D_{min}) a hodnoty koeficientu příslušného faktoru (K), jak ukazuje následující tabulka:

pravidlo	vzorec
1. zkrátit trvání vokálu před neznělou explozívou o 45 ms	$D = D_{inh} - 45$
2. nestojí-li vokál na konci intonační fráze, zkrátit trvání cca o 35 %	$D = K * (D_{inh} - D_{min}) + D_{min}; K=0,6$
3. zkrátit trvání vokálu v nepřízvučné slabice o 60 %, v první slabice víceslabičného slova však jen o 45 %	$D = K * (D_{inh} - D_{min}) + D_{min}; K=0,4 \vee K=0,55$
4. zkrátit trvání všech slabik ve víceslabičném slově cca o 15 %	$D = K * (D_{inh} - D_{min}) + D_{min}; K=0,78$

Tabulka 4. Pravidla pro trvání vokálů v angličtině (Klatt 1976).

4. Výzkum české angličtiny

Rozdíly v produkci českých a rodilých mluvčích můžeme předpokládat už z poznatků o akcentu a trvání hlásek uvedených předchozích oddílech. Dosavadní studie na toto téma některá specifika českého akcentu potvrzují.

Podle Volína (2005) je pro českou angličtinu charakteristická nepřítomnost redukce samohlásek v nepřízvučných pozicích a naopak trvání vokálu ve slabice s nejvyšší prominencí (tj. hlavním přízvukem) zdaleka nedosahuje hodnot obvyklých pro řeč rodilého mluvčího. Uvedená studie, která hodnotila výslovnost několika mezinárodně užívaných lexémů s ekvivalenty v české slovní zásobě, dále naznačuje, že je třeba zaměřit zvláštní pozornost na případy, kdy český lexém obsahuje dlouhé vokály, protože zde může docházet k interferenci.

U českých mluvčích můžeme také předpokládat problémy s umístěním slovního přízvuku. Čeština jako jazyk s pevným přízvukem obecně nevytváří podmínky pro to, aby si mluvčí roli tohoto prozodického faktoru v mluveném projevu uvědomovali. To může mít důsledky i pro percepci.

Skarnitzl (2005) zjišťoval, nakolik jsou čeští studenti angličtiny schopni správně rozpoznat pozici přízvuku v anglických slovech a které z akustických ukazatelů prominence jsou v tomto ohledu rozhodující. Ačkoli roli dílčích korelátů přízvuku se uspokojivě popsat nepodařilo, bylo zjištěno, že největší obtíže činí studentům případy, kdy si hodnoty dílčích ukazatelů výrazně odporují.

Percepční dopad objektivních akustických rozdílů v produkci českých a rodilých mluvčích byl sledován v experimentu, který navíc hodnotil i vliv maskování akcentované řeči šumem (Volín a Skarnitzl, 2010). Posluchači percepčních testů byli v tomto případě nejprve rodilí mluvčí češtiny i angličtiny s lingvistickým vzděláním, poté posluchači se středním vzděláním. Výzkum došel k závěru, že český akcent je percepčně konstituován především těmito třemi faktory: (1) rozdílem v průběhu základní frekvence, (2) rozdílem v intenzitě mezi přízvučnými a nepřízvučnými slabikami (tzv. Sound Pressure Level, SPL), (3) indexem PVI pro vokalické

intervalu.

Na pravděpodobné tendence v české angličtině lze částečně usuzovat i s ohledem na způsob, jakým jsou původem anglická slova přejímána do češtiny. Vedle různých druhů segmentálních substitucí, daných asymetrií anglického a českého fonologického systému a podmíněných obvykle jevem kategoriální percepce, upozorňuje Romportl (1978:27) na fakt, že bez ohledu na původní pozici hlavního přízvuku v lexému se po konverzi slova do češtiny přízvuk automaticky přesouvá na první slabiku, přičemž ztrácí své původní akustické kvality (tj. i příznačné trvání hlásek), které jsou nahrazeny charakteristikami prozodické prominence podle českého systému.

Pro zajímavost zmiňme ještě studii M. Bilé a J. Zimmermanna (1999), která se zabývala rytmickou interferencí u slovenských mluvčích angličtiny. Autoři zjišťovali kvantitu přízvukných a nepřízvukných slabik ve spontánním projevu u tří rodilých a pěti slovenských mluvčích angličtiny. Pět slovenských mluvčích vykázalo v tomto ohledu velmi odlišné výsledky.

5. Metoda

5.1 Materiál

Analyzovaná víceslabičná slova byla vybrána z osmi zpravodajských přehledů britské televizní stanice BBC World Service. V rámci Pražského fonetického korpusu (Skarnitzl 2010, viz referenci) jsme měli k dispozici nahrávky, na kterých tyto texty čtou rodilí mluvčí češtiny, studenti prvních ročníků anglistických oborů na FF UK. Nahrávky byly pořízeny dříve, že studenti v rámci svého studijního programu absolvovali kurz kontrastivní fonetiky angličtiny a češtiny. Jednalo se tedy o mluvčí, kteří neprošli formální výukou fonetiky angličtiny. České mluvčí angličtiny představovalo 12 studentek a jeden student. Jako referenční materiál pro analýzu byly použity nahrávky autentického zpravodajství BBC, kde každý z osmi zpravodajských přehledů četla jiná reportérka stanice (vždy rodilá mluvčí). Ke každé z osmi nahrávek nativního projevu byla k dispozici minimálně jedna odpovídající nahrávka českého mluvčího, v pěti případech nahrávky dvě.

V anglických textech byla nejprve vyhledána slova, která mají ekvivalenty v české přejaté slovní zásobě. Jednalo se zpravidla o tzv. internacionalismy, tedy slova nejčastěji latinského původu, která jsou dnes v angličtině i češtině běžně užívána, přestože nenáleží do původního domácího lexikonu (např. *discussion* – *diskuze*, *parliament* – *parlament*, *democracy* – *demokracie* apod.). V souladu s cílem práce jsme pracovali pouze se slovy o dvou a více slabikách.

Pro účely práce bylo žádoucí, aby se anglická a česká podoba slova relativně shodovaly: do výběru tedy nebyly zařazovány lexémy, jejichž realizace se přes společný původ podobají jen málo (např. *chapter* – *kapitola*). Naproti tomu nebylo na překážku, pokud slovo bylo vlastním jménem, pakliže se jednalo o lexém v češtině běžně užívaný. V tomto ohledu se v textech vyskytovaly především názvy měst, států a světadílů. Jména osob, vzhledem k povaze textů především politiků, jsme však do výběru nezařazovali.

Nalezená slova byla dále uspořádána do tabulky „Lexémy“, která je k dispozici v příloze II této práce.

5.2 Proměnné

Následně byly u každého lexému v tabulce doplněny parametry, podle kterých byla poté zhodnocena vhodnost dané slova pro účely analýzy.

Prvním zaznamenaným parametrem byla délka slova ve slabikách. Zde jsme v některých případech narazili na problém nestability výslovnosti. Tendence k taktově izochronnímu rytmu a redukce vokálů v anglickém fonologickém systému způsobují, že u některých lexémů kolísá počet slabik v závislosti na jejich konkrétní realizaci (např. anglická slova *history* a *union* mohou být vyslovena trojslabičně, nebo dvojslabičně, nebo nemusí být počet slabik zřetelný). Proto byla u všech slov navíc jako zvláštní binární parametr zaznamenána stabilita jejich výslovnosti.

Dále jsme do tabulky zařadili prozodický vzorec každého slova. Prominenci jsme hodnotili třístupňově a zapisovali jednoduchými grafickými symboly, například trojslabičné slovo *illegal* s přízvukem na druhé slabice mělo vzorec ◻◻◻, čtyřslabičné slovo s hlavním přízvukem na penultimě a vedlejším na inciále mělo vzorec ◻◻◻◻.

Pro zjištění primárního přízvuku (ale i vzhledem ke zmíněnému riziku nestability počtu slabik a dalších vlastností) byla výslovnost veškerých slov zkontrolována podle slovníku Longman Pronunciation Dictionary (Wells, 2004; dále LPD). U lexémů, které mají více výslovnostních variant (např. ve slově *harassment* přízvukují někteří mluvčí inciálu, jiní penultimu) jsme se řídili výslovností slovníkem doporučenou. Kde je rozdíl ve standardním úzu mezi britskou a americkou variantou (např. slovo *vaccine* je v br. angličtině realizováno ◻◻, v americké ◻◻), byla vzhledem k povaze textů rozhodující výslovnost britská.

Abychom mohli později porovnat, jak mohou tyto parametry ovlivňovat českou realizaci anglických slov, zaznamenali jsme ke každému lexému také pořadí slabiky (případně více slabik), která obsahuje dlouhý vokál nebo diftong. Tato vlastnost byla posuzována zvlášť pro anglickou a českou podobu lexému. V angličtině jsme za

dlouhé vokály považovali samohlásky s inherentně dlouhým trváním (tj. vokály [i:,ɜ:,u:,ɔ:,ɑ:]).

U každého lexému bylo také třeba označit, ke kterému slovnímu druhu náleží. Slovnědruhové kritérium hrálo důležitou roli mimo jiné proto, že u mnoha dvojslabičných slov v anglickém lexiku rozhoduje o pozici přízvuku (např. slovo *object* v roli substantiva má přízvuk začátku, jako sloveso na konci).⁵ Z gramatických vlastností jsme dále zaznamenávali, zda jsou slova obecnými nebo vlastními jmény.

Všechna zaznamenávaná anglická slova byla pro účely kategorizace převáděna na základní slovníkový tvar. Lemmatizace obvykle nevedla ke změně počtu slabik ve slově, protože nejčastěji odstraňovala neslabičné sufixy sloves (např. příponu tvaru minulého příčestí zapisovanou *-(e)d* či pluralizující sufix substantiv *-(e)s*). Přesto jsme do tabulky uváděli raději také informace o konkrétních formách, které se v textu vyskytují. Vedle toho jsme zaznamenávali ještě frekvenci výskytu každého slova a kódy textů, ve kterých se vyskytovalo.

U lexémů bylo žádoucí zhodnotit, zda jejich české protějšky představují v češtině běžně užívaná slova, nebo se naopak jedná o výrazy na periferii jazykového systému. Pro posouzení četnosti slov v české slovní zásobě jsme využili data Českého národního korpusu, konkrétně informace z korpusu *syn2010*. Ke každému anglickému slovu byl vyhledán český analog s nejvyšší frekvencí výskytu a jako samostatný parametr zaznamenána jeho četnost.

5.3 Sestavení vzorku

V tomto oddíle uvádíme kritéria, na základě kterých byly z výběru slov vytvořeny reprezentativní skupiny lexémů. Tato kritéria byla aplikována hierarchicky (tj. pokud slovo nesplňovalo podmínku postavenou v systému výše, nebylo splnění dalších kritérií relevantní).

Slova byla nejprve rozdělena do kategorií podle délky ve slabikách. Bylo třeba vytvořit skupiny lexémů, které se dle různých kritérií navzájem podobají. Protože slov o délce pěti a více slabik bylo ve vzorku minimum, stanovili jsme podmínku, že

⁵ Pokud se však v textu vyskytla stejná forma v platnosti více slovních druhů, aniž by se lišily pozicí přízvuku, představuje takový lexém ve vzorku jedinou jednotku.

délka slov zařazovaných do vzorku nesmí překročit čtyři slabiky. Slova vyřazená na základě tohoto kritéria jsou v tabulce „Lexémy“ označena poznámkou „**long**“.

Dále jsme omezili výběr na lexémy, u kterých nedochází ke kolísání počtu slabik (viz předchozí oddíl). Nevyhovující slova jsou označena poznámkou „**instab**“ („*instable*“).

Následně bylo třeba rozhodnout, které prozodické vzorce mají být ve vzorku zastoupeny. Zde jsme se řídili opět četností. Do každé skupiny o příslušném počtu slabik byly zařazeny lexémy s většinově se vyskytujícími prozodickými vzorci. Pokud se daný prozodický vzorec vyskytl jen u malého počtu lexémů (vzácná byla například trojslabičná slova s hlavním přízvukem na poslední slabice), byla taková slova ze vzorku eliminována (v tabulce jsou označena poznámkou „**rsp**“ – „*rare stress pattern*“).

Po uplatnění třetího kritéria vykazovaly skupiny dvojslabičných, trojslabičných i čtyřslabičných slov po dvou prozodických vzorcích. Ve skupině dvojslabičných slov byly zastoupeny lexémy přízvukem na začátku a na konci slova (vzorce ■□ a □■), ve skupině trojslabičných slov lexémy s přízvukem na první a druhé slabice (■□□ a □■□), čtyřslabičné lexémy pak měly přízvuk buď na druhé slabice, nebo spadal hlavní přízvuk na penultimu a vedlejší přízvuk na iniciálu (□■□□ a ■□■□).

Protože kandidátů bylo i po odstranění vzácnějších prozodických vzorců stále mnoho, třídili jsme slova podle dalších kritérií.

Bylo žádoucí vyřadit slova, která se v češtině užívají méně často. Podle četností lexémů v korpusu *syn2010* jsme stanovili minimální počet výskytů, který musí slova splňovat. Tento limit byl určen arbitrárně: pro obecná jména představoval 350 výskytů v korpusu, pro vlastní jména 1200 výskytů. Slova, která nevyhověla tomuto kritériu, jsou v tabulce označena poznámkou „**freq**“ („*frequency*“).

Další slova byla eliminována tehdy, pokud byla segmentální míra shody i přes společný původ anglického a českého výrazu nižší. Ze vzorku tak byly odstraněny např. páry *asylum/azyl*, *react/reagovat* apod. Nevyhovující lexémy označujeme v tabulce poznámkou „**match**“.

Nakonec jsme slova filtrovali podle frekvence výskytu v rámci textů. Nejčastěji bylo vyřazeno několik slov, která měla v celém vzorku jen jediný výskyt, pokud byla

skupiny i nadále příliš početná, eliminovali jsme i slova se dvěma výskyty. Slova vyřazená podle tohoto kritéria jsou v tabulce označena poznámkou „**cofq**“ („corpus frequency“).

V užším výběru se vyskytla dvě slova, u nichž se lišil počet slabik lematizovaného tvaru a formy realizované v textu (u slovesa *present* byl k dispozici jen tvar minulého času *presented* a u slova *complete* jen adverbiální tvar *completely*). Proto bylo třeba výběr upravit. Lexémy s odlišným počtem slabik byly označeny poznámkou „**ln dif**“ („length difference“) a namísto nich do vzorku zařazena jiná vyhovující slova.

Aplikací výše uvedených kritérií jsme získali tři skupiny lexémů: dvojslabičné, trojslabičné a čtyřslabičné. Každá skupina byla reprezentována 28 slovy. U dvojslabičných a trojslabičných slov byly rovnoměrně zastoupeny dva prozodické vzorce (viz výše), v případě slov o délce 4 slabik převažovaly lexémy s vedlejším přízvukem na první a hlavním přízvukem na předposlední slabice (u druhého zastoupeného prozodického vzorce nebyl ve vzorku dostatek lexémů).

Ze slov vybraných k analýze jsme sestavili novou tabulku (tabulka „Vzorek“ v příloze II), do které jsme ke slovům vedle počtu slabik, prozodického vzorce a slovního druhu již zaznamenávali parametry vztahující se k nahrávkám jednotlivých mluvčích. Jednalo se o tyto údaje: identifikační kód rodilého mluvčí, pořadí odstavce v textu, pořadí nádechové skupiny v rámci odstavce, pořadí slova v rámci nádechové skupiny a identifikační kódy nerodilých mluvčích, kteří četli příslušný text.

5.4 Postup analýzy

Analýza trvání hlásek byla provedena pomocí počítačového programu Praat (Boersma a Weenik, viz referenci). U nahrávek českých i rodilých mluvčích jsme již měli k dispozici textgridy s označením hranic slov a v některých případech i jednotlivých hlásek.

Kde nebyla segmentace na úrovni hlásek k dispozici, provedli jsme automatické nastřelení hranic hlásek pomocí segmentačního software P2FA (Yuan a Liberman 2008, viz referenci). Hranice slov a hlásek bylo ve všech případech třeba manuálně

zkontrolovat a opravit chyby. Program vrací fonetickou transkripci podle standardu SAMPA. Pro naše účely jsme v Praatu skriptem přepsali označení hlásek na systém IPA.

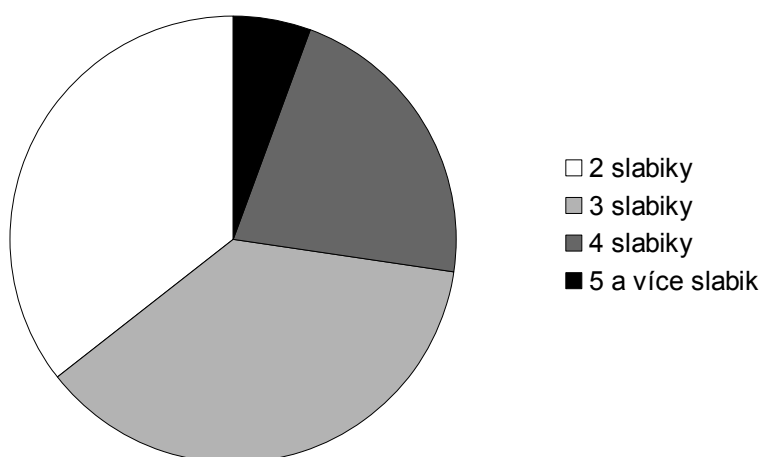
Následně jsme v Praatu přidali do textgridů pomocnou intervalovou vrstvu. Do této vrstvy jsme vyznačili hranice slov určených k analýze do intervalu vepsali značku „X“. Poté jsme v Praatu sestavili skript, který vyhledá v textgridech slova označená v pomocné vrstvě touto značkou a vrátí u nich název souboru (tj. kód mluvčího), celkové trvání slova a trvání jednotlivých hlásek.

Po aplikaci skriptu jsme pro všechna slova získali hodnoty trvání hlásek v sekundách. Pro účely analýzy byly hodnoty trvání jednotlivých hlásek dále převedeny na procenta z celkového trvání slova, přičemž do celkového trvání nebyl započítáván případný ráz realizovaný v iniciální pozici před vokálem (viz oddíl 6.2). Tímto postupem byly pro všechna slova vytvořeny tabulky s temporálními vzorci, které uvádíme v oddíle 6.2.

6. Výsledky

6.1 Lexémy

Sestavený vzorek čítal 267 lexémů. Největší zastoupení v něm měla slova trojslabičná (99) a dvojslabičná (95), frekvence výskytu čtyřslabičných slov už byla nižší (58). Slova delší než čtyři slabiky byla v menšině: vyskytlo se 13 pětislabičných slov, jediné slovo o délce 6 slabik a jediné slovo sedmislabičné. Žádné ze slov ve vzorku nebylo delší než 7 slabik. Následující graf zobrazuje poměrné zastoupení lexémů různé délky:



Graf 5. Poměrné zastoupení lexémů různé délky ve vzorku.

Podle slovnědruhového kritéria výrazně převládala substantiva (187), následována adjektivy (49) a slovesy (30), adverbii bylo ve vzorku jen 7 (některé lexémy se stejným prozodickým vzorcem se vyskytly v platnosti více slovních druhů, viz pozn. 5). Většinu slov tvořila apelativa, vlastních jmen byla cca jedna pětina (57 výskytů).

Shledali jsme 41 slov, která nejsou stabilní z hlediska počtu slabik, přičemž ve více než polovině případů (u 21 slov) se jednalo o lexémy, u nichž je délka slova dle doporučené realizace v LPD tři slabiky. Nejčastější bylo kolísání mezi dvěma a třemi

slabikami (21 případů), kolísání mezi třemi a čtyřmi slabikami se vyskytlo v 15 případech.

Více než čtvrtina anglických lexémů (74) obsahovala minimálně jednu slabiku, na jejíž pozici stojí v českém analogu dlouhý vokál. Mezi ně počítáme také několik vlastních jmen, u kterých v češtině kolísá výslovnost s krátkou a dlouhou samohláskou (např. *Lybie, Argentina, Tanzanie*). Naproti tomu inherentně dlouhý vokál v anglickém lexému byl zaznamenán cca v polovině případů (136).

Většina lexémů měla ve vzorku pouze jediný výskyt (171). Opačným extrém představují čtyři slova, jejichž frekvence přesáhla 10 výskytů: anglické výrazy *American(s), president, minister(s)* a *Palestinian(s)*.

Vůbec nejčastěji se mezi slovy s českými analogy vyskytovaly dvojslabičné lexémy s přízvukem na iniciále (65), následovaly trojslabičné s přízvukem na iniciále (54), trojslabičné s přízvukem na finále (45) a dvojslabičné s přízvukem na finále (30). Velmi vzácný byl u dvojslabičných slov vedlejší přízvuk na iniciále (vzorec ■■): vyskytl se jen u proprií *Baghdad* a *Bengal*. U trojslabičných slov se vzácně vyskytoval vzorec ■□■ (hlavní přízvuk na finále a vedlejší na iniciále). Mezi čtyřslabičnými slovy byly nepočetné lexémy s přízvukem na začátku (vzorec ■□□□).

6.2 Trvání hlásek

V tomto oddíle uvádíme tendence pozorované u realizací jednotlivých slov. Níže vyobrazené tabulky zachycují trvání hlásek v procentech z celkového trvání slova. Realizace slov začínajících na samohlásku byla v češtině obvykle uvedena tvrdým hlasovým začátkem. Abychom přihlédli ke skutečnosti, že v produkci rodilých mluvčích se ráz vyskytoval jen zřídka, a mohli realizace slov lépe porovnat, nebyla trvání rázu do celkové délky lexému započítávána. Hodnoty uváděné u rázu jsou tedy trvání udávaná nad rámec 100 % trvání slova.

Pro všechny níže uváděné tabulky platí, že hodnoty trvání hlásek v prvním řádku následujícím po transkripci slova jsou trvání naměřená u rodilých mluvčích, hodnoty v dalších řádcích platí pro příslušné české mluvčí (některá slova byla k dispozici

pouze od jediného českého mluvčího, proto mají některé tabulky jen dva řádky). Pro lepší orientaci uvádíme u každého slova v závorce jeho prozodický vzorec.

Rozestupy mezi segmenty v tabulkách jsou dány tím, že v souboru s výsledky (viz přílohu III) byla pro snadnější srovnání umístována pod sebe jádra slabik. Grafická úprava tedy nevyjadřuje příslušnost konsonantů do praetury či kody slabiky (jak uvádíme dále, právě v tomto ohledu se realizace rodilých a českých mluvčích mnohdy odlišují).

Tučně vyobrazené segmenty představují slabičný základ, do kterého započítáváme vedle jádra případně následující sonoru. V nepřízvučných slabikách (zejména v pozici na konci slova) nebylo často zřetelné, zda nazále či likvidě předchází šva. Někdy bylo šva jasně realizováno například jen u jedné z mluvčích, u ostatních nebyla hranice jasná nebo se zdálo, že jádro slabiky tvoří sonorní konsonant. Abychom mohli nativní a nenativní realizace lépe porovnat, spojujeme v těchto případech šva a následující sonoru v jediný segment a v transkripci uvádíme šva v závorce: (ə)n, (ə)l.

6.2.1 Skupina dvojslabičných slov

Slovo *debate* s přízvukem na finále (◻■) se v textu vyskytlo v kontextu „overheated debate“. První z geminovaných znělých alveolárních explozív byla u všech mluvčích realizována bez slyšitelného vypuštění závěru. Obě české realizace se výrazně lišily. První z českých mluvčích vyslovila lexém zřetelně trojslabičně ([debate]), což vysvětluje abnormálně dlouhé naměřené trvání explozivy na konci slova (její součástí byl ve skutečnosti následující vokál [e]). U druhé z českých mluvčích jsme zaznamenali výslovnost s přízvukem na druhé slabice, přičemž v diftongu bylo zřetelné protažení druhého vokálu, který měl podobu marginálního českého [j]. Tato mluvčí měla trvání koncové slabiky celkově delší také proto, že ji na rozdíl od ostatních vyslovila na konci nádechové skupiny.

d	ɪ	b	er	t
13	11	19	39	19
8	17	14	28	34
7	9	16	48	20

Ve slově *football* (■□) bylo u rodilé mluvčí [t] realizováno téměř neslyšitelně. Naproti tomu obě Češky v této pozici vyslovily zřetelné znělé [d]. U obou českých mluvčích je nápadná tendence ke zkrácení přízvučné slabiky, která je v nativním projevu realizována s výrazně delším trváním. První z českých mluvčích zřejmě pod vlivem české podoby lexému (*fotbal*) vyslovila druhou slabiku krátce. U obou Češek stojí za pozornost delší trvání [l] v kodě druhé slabiky.

f	ʊ	t	b	ɔ:	l
28	17	4	22	23	6
33	11	15	14	8	19
28	6	20	9	27	10

Slovo *details* (■□) bylo v nativním projevu vzhledem ke kontextu vysloveno se zřetelnou emfází, kterou české mluvčí nerealizovaly. Nejnápadnější tendencí u obou nerodilých mluvčích je výrazné prodloužení [z] v kodě druhé slabiky. Vysvětlujeme si ho skutečností, že obě Češky na rozdíl od rodilé mluvčí vyslovily na této pozici zřetelně napjaté a neznělé [s]. Podobně jako u slova *football* se i zde projevila tendence nerodilých mluvčích k nedostatečnému zvýraznění iniciály. U druhé z Češek jsme zaznamenali realizaci s monoftongem ve druhé slabice ([di:tels]), proto je ve finále kratší slabičné jádro a naopak prodloužená následující likvida.

d	i:	t	er	l	z
13	20	13	28	12	14
10	16	15	15	17	27
14	13	14	9	24	26

U slova *blockade* (■□) si na první pohled všimneme výrazně kratší kody druhé slabiky v projevu rodilé mluvčí. Je to dáno tím, že mluvčí vyslovila toto slovo na konci fráze a nádechový úsek byl necitlivě segmentován tak, že část explozivní byla odstřižena. V realizaci rodilé mluvčí nebylo u tohoto slova umístění přízvuku jasně slyšitelné, slabiky působily percepčně spíše vyrovnaně. Napovídá tomu i neobvykle dlouhé trvání diftongu. Také u první z českých mluvčích vykazuje dvojhláska poměrně dlouhé trvání, což lze vysvětlit opět umístěním na konci intonační fráze. Pozoruhodným jevem u tohoto slova je trvání veláry mezi vokály. U rodilé mluvčí je výrazně kratší, což nasvědčuje tomu, že je konsonant realizován v kodě slabiky. Naproti tomu se zdá, že obě Češky vyslovují [k] jako praeturu následující slabiky.

b	l	ɒ	k	eɪ	d
18	10	13	11	37	11
12	9	8	16	31	23
17	9	14	17	24	20

Slovo *final* (■□) vykazovalo u všech mluvčích relativně srovnatelné trvání hlásek. Rodilá mluvčí ho vyslovila pod zřetelným kontextovým přízvukem, který v realizaci českých mluvčích přítomen nebyl. Přesto je trvání obou slabik srovnatelné. Obě české mluvčí totiž vyslovily diftong s důrazem na jeho druhou část, která byla opět realizována jako zavřené české [j].

f	aɪ	n	(ə)l
34	31	14	21
39	30	12	19
32	32	18	18

U slova *programmes* (■□) spočívala prominence v realizaci rodilé mluvčí percepčně na první slabice, i když je trvání slabičného základu oproti druhé slabice kratší. Výraznou sekundární prominenci druhé slabiky lze vysvětlit tím, že obsahuje v nepřízvučné pozici neredukovaný vokál. U tohoto slova pozorujeme výrazný rozdíl

mezi realizacemi obou českých mluvčích. Zatímco první zřetelně vyslovila v iniciále dvojhlásku, u druhé byla první slabika realizována s českým monoftongem [o]. Frikativu v kodě finály realizují obě Češky relativně lenisově, což může být způsobeno vlivem přecházejícího [m].

p	r	əʊ	g	r	æ	m	z
14	6	15	10	8	22	10	14
20	8	17	11	10	15	8	11
12	7	8	13	9	17	19	16

Slovo *moments* (■□) vyslovila rodilá mluvčí se zřetelným kontextovým přízvukem, který české mluvčí nerealizovaly. Trvání přízvuchné iniciály je u nerodilých mluvčích opět kratší. Vedle zkrácení slabičného jádra zde pozorujeme i výrazný rozdíl v trvání praetury. Její kvantitu v nativním projevu lze připsat právě výslovností s emfází. Naopak neredukovaná slabika má v produkci obou Češek kratší trvání, což je patrné především u vokálu a následující nazály. Stejně jako v případě lexému *blockade* se zde projevila tendence českých mluvčích prodlužovat konsonant v intervokalické pozici, což si vysvětlujeme rozdílným pojetím slabičné hranice (*mom-ents* vs. *mo-ments*).

m	əʊ	m	ə	n	t	s
20	26	13	9	13	7	13
16	19	16	12	18	8	12
13	24	20	9	22	7	7

Delší trvání intervokalického konsonantu bylo zaznamenáno také u slova *Berlin* (□■), prvního z vlastních jmen, které jsme do vzorku zařadili. Toto slovo stálo u všech mluvčích na konci nádechové skupiny. Jinak se zde realizace obou českých mluvčích co do trvání hlásek překvapivě podobá nativnímu projevu. Poslechově je však u rodilé mluvčí zřetelná silnější realizace druhé slabiky, provázená zřetelným poklesem melodie, které dohromady vytvářejí percepční dojem prominence na finále, zatímco obě Češky umísťují přízvuk na první slabiku.

b	ɜ:	l	ɹ	n
9	23	14	15	40
9	18	22	14	37
10	22	18	18	32

Slovo *reforms* (□■) bylo u rodilé mluvčí percepčně realizováno s velmi silnou prominencí na druhé slabice, čemuž nasvědčuje i kvantitativní rozdíl mezi oběma slabikami (finála tvoří cca 90 % z celkového trvání slova). Obě nerodilé mluvčí mají tendenci rozdíl takto silný rozdíl v trvání slabik vyrovnávat. Podobně jako u slova *details* se zde v české produkci projevil nápadně fortisový charakter frikativy v kodě koncové slabiky, jejíž kvantita je oproti nativnímu [z] téměř dvojnásobná. Zajímavé jsou hodnoty trvání [f] mezi oběma vokály. Na rozdíl od několika případů uvedených výše je zde česká realizace kratší. Tento rozdíl si vysvětlujeme jednak celkově delším trváním finály v nativním projevu, jednak možností, že rodilá mluvčí zřetelněji vnímá morfemickou hranici slova a po prefixu *re-* realizuje [f] na začátku následující slabiky. Trvání nazály v kodě druhé slabiky je u obou Češek zkráceno na úkor trvání okolních hlásek.

r	ə	f	ɜ:	m	z
4	5	28	26	21	16
7	8	21	18	15	31
13	7	19	18	14	29

U slova *police* (□■) jsou nápadné rozdíly v hodnotě trvání prvního a posledního segmentu. Rozdíly v kvantitě iniciálního [p] jsou dány tím, že slovo bylo u všech mluvčích vysloveno na začátku intonanční fráze po pauze a fáze vzniku závěru explozivny byla stanovena odlišně. Pro vysvětlení trvání koncového [s] je nutno přihlídnout k pravému okolí: Vyslovená věta začínala slovy „*police said*“, proto nebylo možno jasně určit hranici mezi oběma frikativami. Percentuální hodnoty trvání všech segmentů u druhé z nerodilých mluvčích jsou mírně zkreslující

vzhledem k enormní naměřené kvantitě koncového [s]. Percepčně se rozdíl v trvání jádra iniciály zdá u druhé z Češek ještě výraznější (neredukovaná výslovnost s [o]), naopak kratší trvání likvidy není poslechem nápadné.

p	ə	l	i:	s
23	10	18	24	25
30	10	18	24	18
18	13	9	21	38

Lexém *vaccine* (■□) má podobně jako již zmíněné slovo *programmes* ve druhé slabice na nepřízvučné pozici neredukovaný vokál. V realizaci rodilé mluvčí je to reflektováno jen mírným rozdílem v kvantitě obou slabik (přízvučná tvoří cca 56 % z celého slova). Percepčně je u rodilé mluvčí prominence obou slabik téměř vyrovnaná. U českých mluvčích pozorujeme dokonce kratší trvání iniciály, přestože obě realizovaly slovo zřetelně s přízvukem na začátku. Možnou příčinou je, že český analog slova (*vakcína*) má ve druhé slabice dlouhou samohlásku. Výrazný rozdíl v kvantitě [i:] na úkor [n] u druhé mluvčí je dán tím, že vokál vyslovila s výraznou nazalizací. Pokud jde o hranici hlásek [ks], zdá se, že pro nerodilé mluvčí zde tvoří frikativa praeturu druhé slabiky.

v	æ	k	s	i:	n
14	22	20	16	16	12
7	13	16	23	9	32
10	15	17	22	19	17

Slovo *Iraq* (□■) stálo v nativním i nenativním projevu na konci promluvového úseku. Z hlediska trvání hlásek je zajímavé trvání slabičného jádra ve finále u české mluvčí, které je delší než u mluvčí rodilé, ačkoli trvání konsonantů v kodě je delší v nativním projevu. V tomto případě zřejmě sehrála roli přítomnost dlouhého [a:] v českém analogu slova. Průběh základní frekvenci i pokles intenzity v projevu české mluvčí však nasvědčují realizaci s prominencí na první slabice.

(?)	ɪ	r	ɑ:	k
	15	13	39	33
9	19	9	49	23

Ve slově *accord* (□■) v kontextu „the accord promised a new chapter“ vypustila rodilá mluvčí zcela aveolární explozívu na konci slova. V české realizaci je naproti tomu finála zakončena zřetelným [t]. Percepčně zde je leží přízvuk na druhé slabice i v projevu české mluvčí. Sečteme-li hodnoty trvání všech segmentů v kodě, je přízvukná slabika v české angličtině srovnatelná s nativním projevem.

(?)	ə	k	ɔ:	d
	15	34	50	
9	11	35	41	13

Naproti tomu ve slově *China* (■□) s přízvukem na iniciále se již opět projevila tendence českých mluvčích vyrovnávat trvání mezi oběma slabikami. V angličtině rodilé mluvčí je oproti české produkci trvání slabičného jádra v přízvukné slabice výrazně delší a druhá slabika je kvantitativně redukována; u české mluvčí je rozdíl daleko méně nápadný. I poslechově leží na iniciále v prvním případě daleko větší přízvuk.

ʃ	aɪ	n	ə
30	39	10	21
29	29	17	26

U slova *meeting* (■□) je v české angličtině nápadná délka velární nazály v kodě koncové slabiky. Nerodilá mluvčí totiž zakončila slovo shlukem [ŋk]. Slabičné jádro iniciály je i v podání české mluvčí zřetelně dlouhé.

m	i:	t	ɪ	ŋ
22	25	28	14	11
16	26	21	11	26

Slovo *discuss* (□■) vykázalo podstatný rozdíl mezi českou a nativní realizací. Na základě hodnot trvání hlásek i percepčního posouzení pozorujeme, že rodilá mluvčí přízvukuje druhou slabiku, u Češky spočívá přízvuk na iniciále. U nerodilé mluvčí také sledujeme delší trvání [k] před vokálem, které nasvědčuje tomu, že je realizováno již jako součást druhé slabiky.

d	ɪ	s	k	ʌ	s
11	9	21	7	21	31
14	14	20	15	11	26

U vlastního jména *Brussels* (■□) s přízvukem na iniciále jsme zaznamenali opět delší trvání iniciály u rodilé mluvčí (v porovnání s českou produkcí byl vokál delší cca o třetinu). Projevil se zde také rozdíl v napjatosti závěrečné frikativy. Ačkoli byl lenisový konsonant i v nativním projevu neobvykle napjatý, v české angličtině je jeho fortisová podoba ještě zřetelnější.

b	r	ʌ	s	(ə)l	z
10	12	20	24	17	18
12	10	15	28	14	21

U slova *Britain* (■□) jsme zaznamenali vcelku srovnatelnou realizaci rodilé i české mluvčí. V obou případech byla zřetelně přízvukována iniciála. Rodilá mluvčí vyslovila toto slovo s mírnou emfází, proto explozivně přecházela mírná pauza, která byla při segmentaci započítána do trvání [b]. Česká mluvčí vyslovila v kodě finály zřetelně delší [n].

b	r	ɹ	t	(ə)n
16	8	14	25	37
10	6	15	22	47

Také slovo *London* (■□) bylo českou mluvčí realizováno relativně shodně s nativní produkcí. Za pozornost stojí prodloužení nosovek v kodě obou slabik, které je vždy na úkor předchozího vokálu, lze jej však vysvětlit tím, že Češka měla oba vokály silněji nazalizované, proto byla hranice mezi samohláskou a nazálou při segmentaci posunuta směrem doleva.

l	ʌ	n	d	ə	n
13	21	21	13	12	19
10	19	26	7	8	29

Ve slově *conflict* (■□) je stejně jako u mnoha již zmíněných lexémů s iniciálním přízvukem v produkci české mluvčí patrné nedostatečné trvání slabičného základu v iniciále. Ve druhé slabice stojí za povšimnutí opět trvání konsonantů v praetueře spolu s kvantitou předcházejícího kodového [n]. U české mluvčí je relativně krátké trvání [n], kvantita [f] i [l] je naopak vyšší. Zdá se tedy, že slabičnou hranici klade Češka zřetelně mezi nazálu a frikativu, zatímco u rodilé mluvčí situace jasná není.

k	ɒ	n	f	l	ɹ	k	t
18	15	13	13	6	13	8	14
19	7	9	15	9	7	18	16

Slovo *cartels* (■□) je v angličtině rodilé mluvčí realizováno s přízvukem na finále, která obsahuje neredukovaný vokál. U české mluvčí je zřetelně větší zatížení iniciály, mimo jiné na úkor vokálu ve druhé slabice, který je redukován v podstatě na slabičné [l]. První slabiku u české mluvčí prodlužuje i náznak [r] realizovaný v kodě. V plurálové koncovce lexému se opět projevila interference ztráty znělosti z češtiny, která má za následek výrazně napjatou, a tím i delší realizaci frikativy.

k	ɑ:	t	e	l	z
16	25	20	11	18	11
21	28	11	4	15	22

U lexému *installed* (□■) je v realizaci rodilé mluvčí výrazná prominence druhé slabiky. Přízvuk na finále se zde překvapivě objevil i v produkci české mluvčí, u níž je trvání koncové slabiky dokonce delší, ačkoli samotný slabičný základ hodnoty trvání v nativním projevu nedosahuje. Hodnota trvání v koncové slabice u české mluvčí je zajímavá vzhledem k tomu, že finála byla vyslovena dle českého analogu s vokálem [a], původně zřejmě zamýšleným jako krátkým. Prodloužení samohlásky zde bylo způsobeno hezitací, která je na druhé slabice u mluvčí velmi zřetelná.

(?)	r	n	s	t	ɔ:	l	d
	8	9	26	8	35	6	8
8	6	7	21	18	17	20	12

Slovo *facade* (□■) s přízvukem na finále vyslovily rodilá i česká mluvčí s prominencí na druhé slabice. Trvání hlásek se tak u české realizace přibližuje nativní angličtině, ačkoli segmentální složení bylo odlišné (české [feserd] proti angl. [fəsa:d]). Přesto je prominence druhé slabiky v nativním projevu zřetelnější, což se promítá především do trvání jádra koncové slabiky.

f	ə	s	ɑ:	d
13	10	29	42	6
20	8	32	31	9

U slova *collapsed* (□■), vyřčeného ve všech případech na konci nádechové úseku, jsme mezi nativní a českou realizací zaznamenali velmi zřetelný rozdíl. Obě Češky realizovali slovo bez redukce s přízvukem na první slabice, což se vedle percepčně výrazného rozdílu v intenzitě obou slabik projevilo výrazně delším trváním hlásek

v iniciále a naopak zkrácením druhé slabiky. Pozoruhodná je skutečnost, že obě české mluvčí zcela vypustily v závěru kody druhé slabiky [t]. Jedná se tu zřejmě o náhodu, nelze však vyloučit ani možnost vlivu českého analogu („*kolaps*“). Zjednodušením clusteru i u obou českých mluvčích vysvětlujeme i delší trvání frikativy v kodě. U druhé z českých realizací je nápadné delší trvání iniciálního [k]. Slovo bylo totiž vyřčeno v kontextu „*bulding collapsed*“ a druhá z českých mluvčích realizovala po velární nazále na konci prvního ze slov ještě [k], takže vznikl shluk [ŋkk]. Naměřená hodnota trvání explozivy je ve skutečnosti hodnota dvou geminovaných exploziv, z nichž první byla realizována bez vypuštění závěru.

k	ə	l	æ	p	s	t
16	4	12	28	18	12	10
13	17	7	20	11	31	0
22	10	7	13	17	30	0

Slovo *centre* (■□) jsme měli opět ve dvou českých podobách. Z hodnot trvání hlásek zde zřetelnou tendenci vyvodit nemůžeme. Všechny realizace slova mají zřetelně přízvuk na iniciále. Trvání iniciálního [s] je velmi nespolehlivým ukazatelem vzhledem k tomu, že slovo bylo vyřčeno v kontextu „*space centre*“ a hranici mezi finální a iniciální frikativou bylo obtížné stanovit. U první z českých mluvčích pozorujeme v kodě první slabiky výrazně delší [n] na úkor následující exploziv. Je to dáno tím, že mluvčí realizovala [t] alveolárním švihem.

s	e	n	t	ə
25	24	13	21	17
26	26	26	10	13
20	19	17	22	23

Také u slova *civil* (■□) nemůžeme jasně určit charakteristiku české realizace. Na první pohled je nápadná extrémní délka finální nazály u druhé z českých mluvčích, která je dána poslechově zřetelnou hezitací. Vedle toho bylo slovo zasazeno do

kontextu „civil liberties“, takže opět nešlo jasně stanovit hranice mezi geminovanými likvidami. Naměřené relativní hodnoty u druhé z českých mluvčích jsou velmi zkreslené právě v důsledku extrémního trvání koncového [l].

s	r	v	ə	l
43	13	15	12	18
37	19	14	14	17
23	11	10	9	47

Ve slově *controls* (□■) byly již opět nápadné některé z tendencí pozorovaných u předchozích lexémů. U první z nerodilých mluvčích se projevila tendence k fortisové realizaci frikativy před hranicí slova. Druhá česká mluvčí slovo chybně přečetla a [z] zcela vypustila. V nativním projevu je patrné jasné zkrácení nepřízvučné slabiky, kde česká angličtina vykazuje v obou případech neredukovaný vokál [o] s delším trváním. V temporálních vzorcích slova jsou nápadné ještě diskrepance v trvání v intervalu [tr]. Krátká explozíva a dlouhá následující likvida v projevu rodilé mluvčí nasvědčuje tomu, že mezi oběma konsonanty vnímá slabičnou hranici. Naproti tomu u druhé z českých mluvčích se zdá, že je interval [tr] plně součástí praetury koncové slabiky. První z Češek pak realizovala [t] téměř jako alveolární švih, proto je trvání obou konsonantů výrazně kratší.

k	ə	n	t	r	əʊ	l	z
17	3	9	5	18	27	14	8
16	11	8	5	5	27	5	23
18	14	8	21	5	18	16	0

Konečně žádnou jednoznačnou tendenci se nepodařilo odhalit u slova *extreme* (□■), kde jsme u obou českých mluvčích opět shledali rozdílné realizace. V nativním projevu je zřetelný přízvuk na začátku slova. Realizace prvního českého mluvčího působí celkovým dojmem prominence na iniciále, u druhé nerodilé mluvčí je prominence slabik percepčně spíše vyrovnaná, ačkoli hodnoty trvání hlásek

připomínají nativní projev. U druhé z českých mluvčích je nápadné dlouhé trvání [t], které lze percepčně podložit tím, že na rozdíl od obou předchozích mluvčích nerealizovala interval [tr] jako afrikátu, ale hlásky více oddělila.

(?)	r	k	s	t	r	i:	m
	10	13	21	10	8	19	19
	20	9	24	7	7	9	26
14	9	11	20	18	5	21	16

6.2.2 Skupina trojslabičných slov

Prvním ze sledovaných lexémů o třech slabikách bylo slovo *president* (■□□) s přízvukem na iniciále. Hodnoty trvání hlásek naměřené v české angličtině se zde vcelku shodovaly s projevem rodilé mluvčí. Za pozornost stojí trvání [r], které bylo v nativním projevu realizováno nezněle a mělo zřetelně frikativní charakter, zatímco obě Češky vyslovily delší znělou alveolární aproximantu. Rodilá mluvčí v kontextu „*president Vladimir Putin*“ koncové [t] ve slově zcela vypustila, proto v kodě poslední slabiky pozorujeme delší trvání nazály.

p	r	e	z	ə	d	ə	n	t
14	5	11	12	8	8	9	33	0
9	12	12	16	7	9	10	16	10
9	10	13	13	7	13	9	18	9

U slova *politics* (■□□) se v české angličtině rozdíl mezi realizací rodilé mluvčí a českých mluvčích projevil již zřetelněji. Všechny mluvčí vyslovily slovo na konci intonační fráze, proto je ve všech případech velmi dlouhé trvání závěrečné frikativy. Přízvukná iniciální slabika má v nenativním projevu celkově kratší trvání. Ve třetí slabice je v české angličtině nápadné delší trvání [k] na úkor předchozího vokálu.

p	ɒ	l	ə	t	ɪ	k	s
10	14	6	8	11	14	12	25
10	7	7	8	6	12	17	33
7	10	10	6	16	10	17	24

Slovo *ministers* (■□□) vykázalo některé tendence pozorované již u ve skupině dvojslabičných slov. V závěru slova je u obou Češek nápadná napjatá realizace frikativy. Za pozornost stojí mezi penultimou a poslední slabikou shluk [st]. Srovnatelné trvání obou konsonantů v projevu rodilé mluvčí nasvědčuje tomu, že hranici slabiky klade mezi obě souhlásky. Realizace českých mluvčích naproti tomu napovídá vyslovení shluku na pozici praetury koncové slabiky. Obě Češky výrazně prodlužují jádro poslední slabiky. Vedle absence redukce na této slabice je to dáno i tím, že po vokálu realizují kodové [r]. Stejně jako u slova *politics* dále pozorujeme v českém projevu kratší (a percepčně méně nápadnou) iniciálu.

m	ɪ	n	ɪ	s	t	ə	z
13	10	10	12	15	14	14	12
8	9	6	11	17	7	24	18
10	4	10	7	19	9	20	21

U slova *cabinet* (■□□) se realizace obou českých mluvčích ve vztahu k trvání hlásek velmi lišily, ačkoli poslechově spočíval přízvuk vždy na iniciále. U první z nerodilých mluvčích je podobně jako v případě lexému *ministers* nápadná tendence ke kratší realizaci první slabiky, která je kompenzována delším trváním penultimy a finály. Druhá z Češek poměrně věrně kopíruje temporální vzorec rodilé mluvčí, ačkoli trvání iniciály je stále kratší. Intervokalické [b] má v projevu nerodilých mluvčích delší trvání, zřejmě opět v důsledku rozdílného pojetí slabičné hranice.

k	æ	b	ə	n	e	t
24	16	11	6	11	13	20
24	7	13	10	8	17	21
24	12	15	5	15	13	16

Lexém *alliance* (□■□) byl prvním zástupcem trojslabičného slova s přízvukem na penultimě. Všechny mluvčí ho realizovaly v pozici na konci fráze. Rozdíl v trvání hlásek je zde zřetelný především u druhé a třetí slabiky. V nativním projevu nejvíce zatížená penultima má u obou českých mluvčích zřetelně kratší trvání, naopak finálu české mluvčí výrazně prodlužují. Temporální vzorec druhé z nerodilých mluvčích by mohl napovídat realizaci s největší prominencí na poslední slabice, poslechově je však u obou Češek zřetelná výslovnost s přízvukem na první slabice ([aliens], [eliens]).

(?)	ə	l	ai	ə	n	s
	11	13	30	11	15	21
16	10	7	19	17	17	29
20	15	10	17	13	25	20

Také slovo *illegal* (□■□) má v angličtině prominenci na druhé slabice. Segmentálně se zde české realizace podobaly projevu rodilé mluvčí ([ɪli:gl]), avšak přízvuk kladly obě Češky na iniciálu. Přesto je trvání penultimy v jejich projevu překvapivě delší než u rodilé mluvčí. Vokál ve druhé slabice zřejmě ztotožňují s českým dlouhým [i:], které má inherentně dlouhé trvání. U souhlásky [g] na hranici penultimy a finály je v nativním projevu opět zřetelná krátká kodová výslovnost, kde české mluvčí přesouvají konsonant do praetury. Celkově dlouhé trvání slabičného základu lze u všech mluvčích připsat pozici slova na konci intonační fráze.

(?)	ɪ	l	i:	g	(ə)l
	16	10	19	12	42
17	8	13	29	18	32
19	13	17	30	20	20

Slovo *journalists* (■□□) s přízvukem na iniciále stálo v nativním projevu na konci nádechové skupiny, u českých mluvčích na pozici mediální. Obě nerodilé mluvčí zde patrně pod vlivem českého analogu (*žurnalista*) vyslovily v první slabice [u], které bylo následováno náznakem kodového [r]. U rodilé mluvčí jsou inherentně dlouhý vokál v počáteční slabice i její praetura vlivem přízvuku protaženy, česká realizace iniciály je výrazně kratší. Delší je u obou Češek naopak trvání druhé slabiky (byla vyslovena neredukovaně s vokály [a] a [e]). U první z nerodilých mluvčích byl na třetí slabice zřetelně realizován vedlejší přízvuk, což vysvětluje relativně dlouhé trvání jádra poslední slabiky. Tato mluvčí také nevyslovila na konci slova [s]. V případě nazály na švu první a druhé slabiky se vzhledem k trvání opět zdá, že ji rodilá mluvčí vyslovila v rámci kody, nerodilé mluvčí jako součást praetury.

čj	3:	n	ə	l	ɪ	s	t	s
17	18	6	8	6	12	14	8	10
11	16	10	11	5	16	19	12	0
9	13	16	17	4	5	12	11	13

U slova *conflicting* (□■□) jsme zaznamenali dvě poměrně rozdílné české realizace. První česká mluvčí se projevem přibližuje nativní angličtině, i percepčně klade přízvuk na druhou slabiku. Slabičné jádro iniciály má u ní stejně jako v nativním projevu poměrně krátké trvání, zatímco u druhé z českých mluvčích, která klade přízvuk na první slabiku, je zřetelná neredukovaná realizace první slabiky. Rozdíl v trvání iniciálního [k] si vysvětlujeme tím, že rodilá mluvčí vyslovila konsonant s aspirací, která u nerodilých mluvčích realizována nebyla. V nativním projevu bylo v tomto slově vypuštěno mediální [k], mluvčí namísto něj prodlužuje závěr na [t]. U první z Češek je nápadné trvání koncové nazály, kterou realizovala jako shluk [ŋk]. Obě české mluvčí zdůrazňují nazálu v kodě poslední slabiky na úkor předchozího vokálu. Třetí slabika je celkově kratší než v produkci rodilé mluvčí.

k	ə	n	f	l	ɪ	k	t	ɪ	ŋ
16	3	10	15	4	6	0	22	11	14
8	6	8	14	4	6	14	11	6	24
9	16	6	12	6	8	13	5	6	18

U slova *controllers* (□■□) jsme u obou českých mluvčích zaznamenali opět zřetelně napjatou výslovnost finální frikativy. Také zde se výslovnost obou českých mluvčích lišila: u první spočívala prominence poslechově na penultimě, u druhé na iniciále. Obě Češky vyslovily ve druhé slabice monoftong [o] (zřejmě vlivem českého analogu slova), což se zřetelně projevuje i v kratším trvání druhé slabiky. Také finála má u obou nerodilých mluvčích kratší trvání.

k	ə	n	t	r	əʊ	l	ə	z
11	5	12	6	8	21	12	15	11
16	7	11	8	9	14	7	5	22
8	7	14	8	7	13	11	6	26

Slovo *financial* (□■□) charakterizoval ve výslovnosti českých mluvčích přízvuk na první slabice, ve které obě mluvčí vyslovily diftong [aɪ]. V projevu druhé Češky je poslechově zřetelná hezitace na závěrečném [l], proto má likvida velmi dlouhé trvání. Celkově zde pozorujeme v české angličtině výrazně delší trvání jádra iniciály, naopak jádro penultimy, kterou zdůrazňuje rodilá mluvčí, je kvantitativně redukováno.

f	ə	n	æ	n	ʃ	l
22	7	8	20	12	20	11
21	19	10	10	10	19	10
18	12	8	11	15	16	20

U lexému *investors* (□■□) se opět projevila tendence českých mluvčích přenášet přízvuk na první slabiku. Slabičné jádro penultimy je má v českém projevu zřetelně kratší trvání. Toto slovo obsahuje mezi druhou a třetí slabikou shluk konsonantů [st].

Rodilá mluvčí realizuje obě souhlásky se srovnatelným trváním, zatímco obě Češky prodlužují [s] a zkracují [t]. Zde můžeme opět uvažovat o rozdílném pojetí slabičné hranice, která u nerodilých mluvčích leží zřejmě mezi vokálem a následujícím [s]. V kodě poslední slabiky vykazala česká angličtina opět fortisovou realizaci.

?	ɪ	n	v	e	s	t	ə	z
8	5	12	6	17	13	13	19	15
5	9	9	5	8	16	12	17	24
6	6	14	4	12	13	10	20	20

Slovo *completely* (□■□) jsme měli k dispozici od jediné české mluvčí. Také u tohoto slova jsme zaznamenali delší trvání první slabiky v projevu české mluvčí a naopak nedostatečné zdůraznění penultimy. Česká mluvčí vyslovila na pozici jádra iniciály neredukovaný vokál [o]. Trvání první slabiky je u ní delší i v praeture, protože iniciální [k] realizovala s mírnou aspirací.

k	ə	m	p	l	i:	t	l	ɪ
14	6	13	11	7	15	17	4	13
22	8	11	13	6	10	10	7	13

Ve slově *document* (■□□) s přízvukem na první slabice je v českém projevu zřetelné nedostatečné kvantitativní zdůraznění jádra iniciály, i když ostatní parametry (nejvíce průběh základní frekvence) prominenci na iniciále zřetelně vytvářejí i u Češky. Rodilá mluvčí vypouští v kodě poslední slabiky [t], namísto něj prodlužuje přecházející nazálu. Delší trvání [k] v nativním projevu je dáno zřetelnou napjatostí konsonantu provázenou aspirací.

d	ɒ	k	j	ə	m	ə	n	t
12	20	22	5	5	5	12	18	0
13	12	14	5	5	9	14	12	15

U slova *Indian* (■□□) jsme opět pozorovali větší kvantitativní zdůraznění první slabiky v nativním projevu, byť zde rozdíl není příliš výrazný. Delší trvání [d] u české mluvčí zřejmě indikuje výslovnost v praeture druhé slabiky, rodilá mluvčí jej realizuje zřejmě v kodě iniciály.

?	ɪ	n	d	i	ə	n
18	22	22	10	17	15	14
18	17	19	15	18	9	22

Realizaci předchozího slova jsme měli příležitost porovnat s výslovností lexému *India* (■□□), který byl v korpusu k dispozici od stejných mluvčích. Také u tohoto slova se potvrdila tendence ke kratší realizaci přízvučné iniciály.

?	ɪ	n	d	i	ə
14	18	23	11	21	29
14	14	22	11	27	26

Ve slově *Africa* (■□□) bylo zkrácení první slabiky v nenativním projevu velmi zřetelné. Rodilá mluvčí zde v iniciále vyslovila inherentně dlouhý vokál [ɑ:] (tato realizace se odchyluje od výslovnosti uváděné v LPD, kde je na pozici iniciální samohlásky uváděno [æ]). Nerodilá mluvčí realizovala iniciální samohlásku jako krátké [e]. Krátké trvání první slabiky je v české angličtině kompenzováno prodloužením penultimy, která je u rodilé mluvčí redukována.

?	ɑ:	f	r	ə	k	ə
14	18	27	6	7	17	26
9	9	20	6	16	20	30

U lexému *discussions* (□■□) s přízvukem na penultimě byla prominence druhé slabiky v projevu rodilé mluvčí velmi výrazná. I v české angličtině je percepčně nejvýraznější druhá slabika. Její trvání je však oproti nativní realizaci zřetelně kratší. Na konci slova stojí u rodilé mluvčí opět lenisové [z], které Češka realizuje s vyšší napjatostí.

d	ɪ	s	k	ʌ	ʃ	(ə)n	z
12	8	14	9	13	19	16	8
13	6	12	8	6	23	17	14

V podstatě stejná byla situace i u slova *constructive* (□■□), které stálo na konci promluvového úseku. Zde se opět zdálo, že na druhou slabiku klade přízvuk i nerodilá mluvčí, ačkoli temporální vzorce slova indikují oproti nativnímu projevu výrazný rozdíl v trvání první a druhé slabiky. Iniciálu realizovala rodilá mluvčí natolik redukovaně, že v ní nebyl zřetelně realizovaný vokál a jádro tvořila slabičná nazála. Krátké hodnoty trvání intervalu [kt] nasvědčují tomu, že pro rodilou mluvčí tvoří konsonanty shluk, který realizuje v kodě druhé slabiky, zatímco Češka mezi ně spíše vkládá slabičnou hranici.

k	ɒ	n	s	t	r	ʌ	k	t	ɪ	v
10		9	14	11	5	19	3	5	11	13
16	6	9	16	7	4	6	10	10	7	10

U slova *official* (□■□) se temporální vzorce překvapivě podobají, i když je v nahrávce poslechově velmi zřetelné rozdílné umístění prominence, která u nerodilé mluvčí leží na první slabice. Na přízvuku se zde podílejí ostatní akustické koreláty: intenzita, průběh základní frekvence a spektrální charakteristika prvního z vokálů, který má v nativním projevu podobu šva, zatímco Češka vyslovuje [o].

?	ə	f	ɪ	ʃ	l
	9	32	12	26	21
9	9	27	12	27	25

Lexém *Izraeli* (□■□) vyslovila nerodilá mluvčí vlivem českého analogu zřetelně čtyřslabičně [ɪzraɛli]. Naměřené trvání u diftongu tedy ve skutečnosti odráží trvání hiátového spojení vokálů [ae]. Trváním se druhá slabika relativně shoduje s nativním projevem. Rozdíl v trvání [z] by mohl opět napovídat, že u rodilé mluvčí je realizováno jako součást kody, u Češky v praeture. Na poslech je u české mluvčí zřetelný přízvuk na první slabice, ačkoli trvání počáteční samohlásky je kratší.

?	ɪ	z	r	er	l	i
15	15	23	8	26	11	17
17	9	29	11	26	12	14

Slovo *reactions* (□■□) mělo v nativním projevu zřetelně prodlouženou druhou slabiku. Na poslech je zřetelné, že rodilá mluvčí vyslovila v penultimě namísto standardního [æ] dlouhý vokál [ɑ:]. U české mluvčí je druhá slabika zřetelně krátká, prodlužuje naopak iniciálu a finálu. Percepčně je u Češky jednoznačně pod přízvukem počáteční slabika. Frikativa na konci slova vykazuje v tomto případě u české mluvčí překvapivě srovnatelné trvání, protože v pozici po nazále namísto [s] vyslovuje [ts̩].

r	i	æ	k	ʃ	(ə)n	z
10	5	27	10	15	18	16
7	13	7	7	22	25	18

U slova *commision* (□■□) byla situace podobná jako v případě lexému *official*. Naměřené hodnoty trvání hlásek se mezi rodilou a českou mluvčí relativně shodují, percepčně však přízvuk u Češky spočívá zřetelně na iniciále.

k	ə	m	ɪ	ʃ	(ə)n
15	7	12	10	26	29
19	5	9	9	27	31

Realizaci slova *discussing* (□■□) bylo možno porovnat s výslovností již uvedeného lexému *discussions*. Temporální vzorce se mezi oběma lexémy velmi podobají. I zde spočívala prominence u obou nerodilých mluvčích percepčně na druhé slabice, rozdíl v trvání hlásek byl ale oproti rodilé mluvčí méně výrazný. U obou českých mluvčích je v porovnání s nativní produkcí delší jádro poslední slabiky. Druhá z Češek vyslovila po koncové nazále ještě [k], proto je u ní trvání posledního segmentu výrazně delší. Vělaru na švu první a druhé slabiky vyslovují nerodilé mluvčí opět zřetelněji v praeture.

d	ɪ	s	k	ʌ	s	ɪ	ŋ
12	11	11	8	21	18	6	13
12	8	11	14	14	15	12	14
6	7	11	11	17	17	10	23

Ve slově *delegates* (■□□) s přízvukem na iniciále je poslední má slabika výrazně delší trvání i u rodilé mluvčí, což lze vysvětlit tím, že byla vyslovena sice nepřízvučně, ale s neredukovaným vokálem [æ]. České realizace slova se zde s nativní produkcí relativně shodují. Zřejmě také proto, že obě nerodilé mluvčí realizovaly v poslední slabice diftong [eɪ]. Obě české mluvčí také vyslovily konsonanty v kodě třetí spíše jako afrikátu, proto u nich pozorujeme kratší trvání [t], zatímco rodilá mluvčí souhlásky zřetelně odděluje.

d	e	l	ə	g	ə	t	s
9	17	9	9	12	17	16	11
10	14	10	8	15	21	8	15
10	13	7	9	11	15	10	24

Realizaci slova *interview* (■□□) u obou nerodilých mluvčích silně ovlivnila podoba českého analogu. Především první mluvčí realizoval slovo zřetelně čtyřslabičně [ɪnervɪju:]. U obou českých mluvčích je nápadné výrazně delší trvání jádra druhé slabiky, podpořené navíc výslovností kodového [r].

(?)	ɪ	n	t	ə	v	j	u:
	13	15	15	6	8	29	15
	5	18	6	17	6	21	26
4	10	12	15	12	13	22	12

Také u slova *telephone* (■□□) se zřejmě projevila interference z českého analogu. První mluvčí vyslovil ve třetí slabice monoftong [o], čímž se temporální vzorec paradoxně přiblížil realizaci rodilého mluvčího. Naproti tomu druhá česká mluvčí zde realizovala velmi výrazný diftong [ou], takže je trvání slabiky výrazně delší na úkor slabik předchozích.

t	e	l	ə	f	əʊ	n
23	12	5	5	20	10	25
19	11	6	9	25	11	19
18	6	9	7	18	21	21

Ve slově *parliament* (■□□) vyslovil první český mluvčí v iniciále krátké [a], po kterém však následovalo kodové [r], takže se trvání slabičného jádra celkově blíží nativní produkci. Překvapivé kvantitativní zatížení první slabiky jsme zaznamenali u druhé z českých mluvčích.

p	a:	l	ə	m	ə	n	t
15	22	12	7	13	10	10	11
25	19	7	5	18	7	11	9
15	30	9	9	10	11	8	9

U slova *energy* (■□□) se již však opět projevila tendence českých mluvčích k nedostatečnému trvání přízvukné iniciály. V obou případech je trvání první slabiky v porovnání s projevem rodilé mluvčí výrazně kratší. Naopak ve druhé slabice je zřetelná absence kvantitativní redukce. U rodilé mluvčí je nápadné dlouhé trvání vokálu v poslední slabice. Na rozdíl od českých realizací totiž v závěru slova realizovala dlouhé [i:].

?	e	n	ə	dʒ	i
6	24	13	11	23	29
8	8	24	26	23	19
13	10	16	28	29	17

6.2.3 Skupina čtyřslabičných slov

Čtyřslabičné slovo *Afghanistan* (□■□□) s přízvukem na druhé slabice vyslovily obě české mluvčí se zřetelnou prominencí na začátku slova. První nerodilá mluvčí vyslovila na první i druhé slabice krátké [e], takže pozorujeme zřetelně kratší trvání přízvukné slabiky. U druhé nerodilé mluvčí mělo slovo v podstatě českou podobu, která se nicméně temporálnímu vzorci nativní angličtiny podobá více. U obou Čechů pozorujeme kratší trvání iniciály a penultimy.

(?)	æ	f	g	ɑ:	n	ɪ	s	t	ɑ:	n
	11	10	3	13	5	6	11	7	24	10
5	6	9	10	6	7	3	20	7	21	11
4	7	7	7	16	6	3	13	6	20	14

Také u slova *identity* (□■□□) se realizace nerodilých mluvčích poměrně lišily. Z temporálního vzorce první české mluvčí je patrné, že namísto diftongu vyslovila v iniciále krátké [ɪ]. Na poslech působí její výslovnost značně nepřirozeně, velmi dlouhé trvání nazály v kodě druhé slabiky je zřejmě důsledkem hezitace. I přes

odlišné realizace je u obou českých mluvčích v porovnání s nativní produkcí patrné minimálně zkracování vokálu v přízvučné slabice a výrazně delší trvání hlásky [t] na švu třetí a čtvrté slabiky. Stejně jako u několika slov již zmíněných v předchozích skupinách ho můžeme považovat za důsledek odlišného vnímání slabičné hranice. Koncový vokál měl v projevu Angličanky a druhé české mluvčí podobu marginálnějšího a delšího [i:], první česká mluvčí vyslovila spíše krátké [ɪ].

(?)	aɪ	d	e	n	t	ə	t	i
	16	9	13	9	6	6	12	28
	5	10	8	26	5	7	21	18
6	18	9	7	8	9	8	18	23

Jednoznačnou tendenci v české výslovnosti nevykázal ani lexém *community* (□■□□). Zde je situace o to zajímavější, že obě Češky realizovali slovo stejně jako rodilá mluvčí zřetelně s přízvukem na druhé slabice, přesto tomu trvání hlásek minimálně ve druhém případě nenasvědčuje. Kvantitativně vytváří druhá slabika největší kontrast u první české mluvčí, kde je vůči sousedním slabikám vymezena ještě zřetelněji než v nativním projevu.

k	ə	m	j	u:	n	ɪ	t	i
20	8	11	4	9	10	8	15	16
27	4	13	9	9	7	5	17	9
17	12	11	11	8	11	11	12	7

Slovo *identify* vykazovalo podle očekávání některé shodné rysy s již zmíněným lexémem *identity* (□■□□). Jsou to kratší trvání přízvučné slabiky a opět delší trvání konsonantu na švu třetí a čtvrté slabiky. U obou českých mluvčích se zde projevila interference z české podoby slova, když namísto diftongu v první slabice vyslovily [ɪ].

(?)	ai	d	e	n	t	ə	f	ai	d
	16	9	11	9	6	5	12	28	3
18	8	6	6	15	6	6	19	25	10
8	6	6	7	7	6	5	19	29	14

Slovo *legislation* (•□■□) bylo prvním zástupcem lexémů s hlavním přízvukem na penultimě a vedlejším na první slabice, kterých byla v této skupině většina. Hlavní i vedlejší prominence jsou v temporálním vzorci rodilé mluvčí jasně patrné delším trvání slabičného jádra, české mluvčí mají prominence kvantitativně méně výrazné. V nativním projevu je velmi nápadné extrémně krátké trvání koncové slabičného základu finály, které nicméně odpovídá i poslechovému dojmu (slovo se nacházelo v kontextu „legislation accross the EU“ a koncové [n] nebylo spolu s iniciálním šva v následujícím slově téměř realizováno). Delší [š] projevu rodilé mluvčí si vysvětlujeme jeho větší napjatostí.

l	e	ɔ̯	i	s	l	ei	ʃ	(ə)n
4	9	10	7	14	9	18	24	5
10	6	9	5	15	6	10	19	21
12	6	13	3	15	10	12	12	17

U lexému *democracy* (□■□□), který se u všech mluvčích nacházel na konci nádechové skupiny, byla podobně jako u většiny trojslabičných slov s přízvukem na druhé slabice v českém projevu patrná nepřítomnost kvantitativního zdůraznění přízvučné slabiky. Naproti tomu trvání třetí slabiky je v obou případech delší. Poslechově se zdá, že obě Češky realizovaly na penultimě vedlejší přízvuk. První z českých mluvčích v důsledku interference vyslovila před závěrečným vokálem [ts̺], proto je naměřené trvání hlásky kratší.

d	ə	m	ɒ	k	r	ə	s	i
7	7	10	16	10	7	8	13	23
6	6	11	8	14	7	10	19	20
11	8	11	8	13	9	14	11	16

Ve slově *operation* (■□■□) se na rozdíl od lexému *legislation* neprojevila tendence české angličtiny zkracovat přízvučnou slabiku. V tomto případě má naopak penultima nejkratší trvání u rodilé mluvčí a kvantitativní kontrast mezi jádrem druhé a třetí slabiky se zdá výraznější u českých mluvčích. Pozoruhodné je, že obě Češky přečetly slovo chybně ve tvaru plurálu. Koncová frikativa není v níže zobrazených temporálních vzorcích do celkového trvání slov započítávána. V nativním projevu je zřetelně delší trvání iniciálního vokálu pod vedlejším přízvukem. U bilabiální exploziv, kterou mají obě Češky kvantitativně výraznější, můžeme opět spekulovat o jejím přesunutí do praetury druhé slabiky.

(ʔ)	ɒ	p	ə	r	eɪ	ʃ	(ə)n	(z)
	15	8	7	13	15	19	23	0
8	10	12	4	7	17	19	30	14
5	5	23	5	11	21	29	5	25

Ve slově *Jerusalem* (□■□□) má přízvučná druhá slabika v angličtině rodilé mluvčí opět delší trvání. Lze se domnívat, že zde sehrála roli i česká podoba slova (*Jeruzalém*), protože obě nerodilé mluvčí realizovaly ve druhé slabice zřetelně krátké [u]. První z českých mluvčích navíc vyslovila na začátku slova [j], což vysvětluje kratší trvání praetury první slabiky. Obě Češky také prodlužují finálu, což může být způsobeno interferencí dlouhého vokálu z českého analogu. Poslechově je u obou českých mluvčích patrný hlavní přízvuk na první slabice a na třetí slabice slabší přízvuk vedlejší. Rozdíl v trvání [s] odráží zřejmě jeho napjatost, minimálně u první české mluvčí je poslechově patrná jeho výslovnost jako [z]. Likvidu mezi třetí a čtvrtou slabikou vnímají české mluvčí zřejmě jako součást poslední slabiky.

ɔʃ	ə	r	u:	s	ə	l	ə	m
13	8	10	13	14	9	4	12	16
7	9	9	9	10	10	9	16	20
11	6	5	7	16	7	12	13	22

Slovo *presidential* (▪◻◻◻) vykazalo u obou českých mluvčích percepčně relativně shodnou prominenci první a třetí slabiky, takže bylo těžko rozhodnout, zda kladou hlavní přízvuk stejně jako rodilá mluvčí na třetí slabiku, nebo podle češtiny na začátek slova. Také temporální vzorce napovídají relativně shodným realizacím u všech mluvčích. Přesto má iniciála u českých mluvčích celkově mírně delší trvání. Slabičný základ penultimy tvoří však v českém projevu ještě větší podíl než u rodilé mluvčí. Velmi krátké trvání afrikáty před [l] u první z Češek má původ v tom, že namísto ní vyslovila [t]. Za pozornost stojí trvání [z], které je u obou českých mluvčích kratší, protože intervokalicou frikativu realizovaly méně šumově.

p	r	e	z	ɪ	d	e	n	tʃ	l
11	7	7	10	8	6	13	10	14	14
22	8	10	5	6	8	12	14	9	7
13	6	8	6	6	9	10	14	15	14

Také u lexém *opposition* (▪◻◻◻) nebylo v projevu nerodilých mluvčích snadné percepčně určit pozici přízvuku. Zdálo se, že hlavní prominence u nich spočívá na druhé slabice, což by napovídalo tomu, že iniciální *o-* vnímají jako prefix. Temporální vzorce českých mluvčích by hlavnímu přízvuku na druhé slabice napovídaly. U obou Češek je v porovnání s rodilou mluvčí druhá slabika výrazně protažena, a to včetně praetury. Krátké trvání [p] v nativním projevu zřejmě vypovídá o jeho příslušnosti do kody první slabiky. Obě české mluvčí celkově zkracují vokál v penultimě a naopak prodlužují finálu. V projevu druhé z nerodilých mluvčích jsme zaznamenali hezitaci ihned po iniciálním [o], proto vyslovila vokál velmi krátce.

(ʔ)	ɒ	p	ə	z	ɪ	ʃ	(ə)n
33	12	6	8	14	15	19	27
13	12	13	14	9	10	22	20
7	4	20	12	13	10	20	22

Slovo *politicians* (□■□□) realizovaly obě české mluvčí oproti očekávání s velmi krátkou první i druhou slabikou. U první z českých mluvčích je trvání prvních tří slabiky delší na úkor finály, na které byla percepčně zřetelná hezitace. Realizace druhé mluvčí působí dojmem přenesení hlavního přízvuku na předposlední slabiku. Celkově u tohoto slova příliš obecných tendencí vyvozovat nemůžeme. Na úrovni hlásek je zřetelné podobně jako u slova *identity* v české angličtině zřetelné delší trvání [t] před samohláskou a v kodě opět pozorujeme napjaté české [s].

p	ɒ	l	ɪ	t	ɪ	ʃ	(ə)n	z
13	13	7	11	8	7	15	15	10
7	5	2	6	13	4	22	20	20
9	7	5	6	15	11	8	23	16

Slovo *coalition* (▪□■□) bylo u obou českých mluvčích zřejmě v důsledku interference z češtiny realizováno s monoftongem v první slabice. U první z Češek je tato skutečnost nápadná i v temporálním vzorci. Obě české mluvčí mírně zkracují trvání penultimy, naopak prodlužují praeturu i slabičný základ finály. Kratší trvání iniciálního [k] v českém projevu lze vysvětlit nepřítomností aspirace.

k	əʊ	ə	l	l	ʃ	(ə)n
20	13	7	10	11	18	21
18	8	5	5	10	25	29
13	12	7	11	8	24	25

Vlastní jméno *Argentina* (▪□■□) mělo u obou českých mluvčích relativně rozdílné segmentální složení. Zatímco první mluvčí vyslovila hlásky v podstatě shodně s nativním projevem, u druhé jsme zaznamenali realizaci [ɛrgɛntɪna] (realizaci velární exploziv napovídá i kratší trvání hlásky v temporálním vzorci). Trvání vokálu v první slabice bylo u obou českých mluvčích výrazně kratší než u angličanky, oproti druhé a třetí slabice je však iniciála kvantitativně výrazná. Stejně

jako v případě slova *coalition* je u obou českých mluvčích nápadně celkově delší trvání poslední slabiky. Zde ho však lze vysvětlit tím, že se slovo u obou Češek nacházelo v pozici na konci fráze.

(?)	a:	dʒ	ə	n	t	i:	n	ə
	25	11	6	14	14	10	6	13
4	17	14	6	10	14	7	9	23
	18	8	6	13	9	6	12	29

Slovo *population* (▪■□) vykázalo u českých mluvčích překvapivě dobrou shodu s nativní produkcí. Lze předpokládat, že obě Češky anglickou podobu slova dobře znaly, protože ho vyslovily zřetelně s přízvukem na penultimě. Tomu napovídá i temporální vzorec, který se od projevu rodilé mluvčí ničím podstatným neliší. V realizaci první z českých mluvčích však nebylo ve druhé slabice poslechově vůbec přítomno [j], proto je naměřená hodnota trvání vokálu kratší.

p	ɒ	p	j	ʊ	l	eɪ	ʃ	(ə)n
14	9	10	4	6	7	13	17	19
16	6	11	4	4	10	15	17	17
15	7	16	4	7	5	15	15	16

Také u slova *regulations* (▪■□) nebylo v české angličtině v antepenultimě realizováno [j], což je v temporálním vzorci jasně zřetelné. Rodilá i česká mluvčí realizovaly slovo na konci nádechové skupiny, což se projevilo delší kvantitou segmentů ve finále. Poslechově je u Češky stejně jako u rodilé mluvčí zřetelný přízvuk na předposlední slabice a slabší prominence na iniciále. Obě přízvukné slabiky jsou u Češky stejně jako u rodilé mluvčí výrazné i trváním.

r	e	g	j	ə	l	eɪ	ʃ	(ə)n	z
4	13	7	5	4	5	14	15	18	15
5	8	8	1	1	9	10	14	20	24

Ve slově *authority* (□■□□) je u nerodilé mluvčí velmi výrazně delší trvání vokálu v první slabice. Ten měl v jejím projevu podobu diftongu [aʊ] (danou zřejmě interferencí), na kterém spočíval velmi silný přízvuk. Následující hlásku vyslovila namísto dentální frikativy jako aspirované [t], což se projevilo i jejím kratším trváním. Trvání penultimy je v porovnání s rodilou mluvčí kratší, poslední slabika je naopak kvantitativně výraznější.

(?)	ɔ:	θ	ɒ	r	ə	t	ɪ
	16	19	15	11	8	19	12
8	30	16	14	6	14	14	8

Slovo *resolution* (■□■□) vykazovalo v temporálním vzorci u rodilé mluvčí výraznou kvantitativní prominenci vokálů pod primárním i sekundárním přízvukem. U české mluvčí byla poslechově rovněž patrná prominence na lichých slabikách, hlavní přízvuk patrně na inciále, jejich trvání je však výrazně kratší. Na švu třetí a čtvrté slabiky je nápadné delší trvání [ʃ] u nerodilé mluvčí. Česká mluvčí ho jednak realizovala zřetelně napjatěji, jednak v jejím projevu zřejmě tvoří praeturu poslední slabiky.

r	e	z	ə	l	u:	ʃ	(ə)n
12	13	11	9	7	16	16	16
12	9	14	10	10	6	25	14

Ve slově *Pakistani* (■□■□) vyslovila česká mluvčí v inciále krátký vokál [e]. Slovo tím paradoxně percepčně působí dojmem hlavní prominence na penultimě, i když tak realizace zřejmě zamýšlena nebyla. I temporální vzorec naznačuje kvantitativní kontrast slabičného jádra třetí slabiky vůči okolním vokálům. Mezi první a druhou slabikou je u rodilé mluvčí výrazně kratší trvání [k], protože slabičnou hranici zřejmě klade a za něj, zatímco česká mluvčí dává přednost otevřené podobě první slabiky.

p	ɑ:	k	ɪ	s	t	ɑ:	n	i
15	12	10	7	14	7	14	8	13
14	5	17	7	16	9	14	10	9

Temporální vzorce lexému *conservation* (■□■□) bohužel neposkytují mnoho příležitostí k porovnání, protože rodilá mluvčí realizovala tento lexém s hezitací, která se temporálně nejvíce projevila na nazále v kodě první slabiky a dále velmi nepřirozeným rytmem celého slova. V praeture iniciální slabiky je u Češky nápadná kvantita veláry [k], kterou na rozdíl od rodilé mluvčí vyslovila bez aspirace.

k	ɒ	n	s	ə	v	eɪ	ʃ	(ə)n
15	10	8	11	8	8	14	15	10
6	5	25	6	7	7	11	14	20

Ve slově *intelligence* (□■□□) se stejně jako u slov *identity* či *democracy* projevila tendence k celkově kratšímu trvání přízvučné slabiky v českém projevu, především na úkor trvání penultimy, ačkoliv poslechově se zdá je prominence antepenultimy poměrně vysoká i u české mluvčí (první dvě slabiky působí co do prominence vyrovnaně). Kvantitativní výraznost předposlední slabiky v české angličtině lze zřejmě způsobena vedlejším přízvukem.

ʔ	ɪ	n	t	e	l	ə	dʒ	(ə)n	s
18	4	12	13	12	10	5	17	14	12
6	5	16	6	8	5	17	9	22	11

Slovo *economic* (■□■□) vykazovalo u nerodilé mluvčí kratší trvání slabik, které nesou v angličtině hlavní a vedlejší prominenci, zatímco sudé slabiky byly minimálně trváním jádra relativně srovnatelné. Kratší trvání veláry po iniciálním vokálu v nativní angličtině si vysvětlujeme opět tím, že ho rodilá mluvčí vyslovuje v kodě slabiky.

?	ɪ	k	ə	n	ɒ	m	ɪ	k
16	12	19	6	12	14	12	10	13
5	6	26	7	12	10	12	10	17

Zřetelný rozdíl mezi nativní a českou produkcí jsme zaznamenali u slova *American* (□■□□). Přízvuk na druhé slabice je u rodilé mluvčí je patrný z delšího trvání antepenultimy, zatímco Češka percepčně zdůrazňuje iniciálu, což se projevuje i jejím delším trváním. Kvantita iniciály je u nerodilé mluvčí na úkor druhé i třetí slabiky. Ve slově je také nápadný rozdíl v trvání posledních dvou konsonantů, daný stejně v několika předchozích případech zřejmě tendencí Češky k výslovnosti otevřených slabik a přesouvání konsonantů do praetury. Je však nutné poznamenat, že u [m] zaznamenáváme tendenci opačnou.

(?)	ə	m	e	r	ɪ	k	(ə)n
	7	16	17	16	12	12	21
4	11	13	9	20	7	20	20

U slova *political* (□■□□) se tendence k realizaci intervokálních konsonantů v praeture projevila jen u druhé české mluvčí v případě [t] a [k]. První česká mluvčí tuto tendenci nevykazuje. Obě Češky vyslovily lexém zřetelně s přízvukem na iniciále, ačkoliv první slabiky u nich kvantitativně o mnoho výraznější nejsou a srovnatelné je i trvání antepenultimy. Poslechově je však u rodilé mluvčí na druhé slabice oproti iniciále patrná vyšší F_0 , zatímco u českých mluvčích je průběh melodie plošší. V projevu druhé z nerodilých mluvčích je nápadné velmi krátké trvání závěrečného [l], které nicméně odpovídá i poslechovému dojmu.

p	ə	l	ɪ	t	ɪ	k	l
15	7	11	11	14	7	16	20
13	10	8	10	13	6	17	23
19	8	8	9	19	10	19	8

Slovo *information* (•◻◻◻) bylo českými mluvčími realizováno podobně jako lexém *opposition*. Obě Češky vyslovily kratší vokál ve slabice s primárním přízvukem, naopak jádro druhé slabiky prodlužují. Celkově je u tohoto slova oproti realizaci rodilé mluvčí zřetelná tendence zkracovat slabiky na lichých pozicích (tj. přízvučné slabiky). První z českých mluvčích vyslovila lexém před kratší pauzou, proto prodlužuje trvání jádra poslední slabiky.

(?)	ɪ	n	f	ə	m	eɪ	ʃ	(ə)n
	10	9	10	6	11	19	21	15
6	6	10	9	8	13	14	16	25
7	3	10	18	12	9	18	18	14

Ve slově *cooperate* (◻◻◻◻) realizovaly obě Češky (zřejmě pod vlivem domácí podoby slova) v první slabice monoftong, což je v temporálním vzorci patrné z hodnoty naměřené u trvání slabičné jádra. U druhé české mluvčí pozorujeme kratší diftong v jádře poslední slabiky, který vyslovila spíše jako [ɪ]. Jinak jsou temporální vzorce relativně srovnatelné.

k	əʊ	ɒ	p	ə	r	eɪ	t
11	15	13	11	6	8	22	14
13	13	14	10	7	9	23	11
17	10	11	19	6	11	11	15

Dobrou shodu mezi nativní a českou produkcí jsme pozorovali i v případě slova *situation* (•◻◻◻). Až na kratší trvání diftongu v penultimě jsou zde temporální vzorce mluvčích relativně srovnatelné, přestože percepčně spadá u nerodilých mluvčích hlavní přízvuk spíše na první slabiku.

s	ɪ	tʃ	u	eɪ	ʃ	(ə)n
16	6	23	5	20	17	13
19	5	17	8	18	19	14
17	6	22	8	12	21	15

U slova *democratic* (■□■□) jsme zaznamenali podobné tendence jako v lexémech *information* či *opposition*. U obou českých mluvčích byla percepčně nejvýraznější iniciála. V temporálních vzorcích je oproti nativnímu projevu patrné kvantitativní zkrácení penultimy i počáteční slabiky, naopak druhá slabika je kvantitativně výraznější.

d	e	m	ə	k	r	æ	t	ɪ	k
13	13	8	8	15	5	13	10	6	10
8	8	8	15	17	6	6	13	6	13
12	7	6	12	14	7	7	13	6	17

Také lexém *correspondent* (■□■□) se v realizaci českých mluvčích vyznačoval výrazně kratším trváním předposlední slabiky. U obou mluvčích je nápadná i absence redukce v poslední slabice, které se projevila delším trváním jádra. Je zajímavé, že první z českých mluvčích percepčně klade hlavní přízvuk stejně jako rodilá mluvčí na penultimu (na které je patrný vzestup melodie), trváním druhá slabika však spíše odpovídá projevu druhé české mluvčí, u které byla melodie slova velmi monotónní. Prvnímu české mluvčímu se také daří lépe kvantitativně vystihnout sekundární prominenci na první slabice.

k	ɒ	r	ə	s	p	ɒ	n	d	ə	n	t
10	9	4	4	13	6	17	6	4	8	12	6
12	8	3	3	11	9	8	10	4	18	9	3
14	3	4	3	15	8	8	8	5	13	12	5

7. Diskuze

Porovnali jsme temporálních vzorce nativních a českých realizací 84 anglických slov, která mají protějšky v přejatém lexikonu češtiny. U každého lexému jsme se snažili nalézt relevantní rozdíly v trvání hlásek, vysledovat tendence, kterými se česká angličtina projevu rodilých mluvčích odlišuje, a případně zhodnotit, zda některé z těchto jevů mohou být přímo způsobeny českou podobou slova.

Než přistoupíme k interpretaci pozorovaných jevů, položíme si otázku, nakolik lze výsledky uvedené v předchozích oddílech zobecňovat. Třináct českých mluvčích, jejichž projev jsme měli k dispozici, vykazovalo značně rozdílný stupeň českého akcentu. V tabulkách s temporálními vzorci to dobře ilustrují případy, kdy se realizace obou českých mluvčích podstatně odlišují. Vedle toho je třeba zdůraznit, že na rozdíl od referenční skupiny nešlo o profesionální mluvčí, takže se česká čtení textů vyznačovala četnými hezitacemi a přerázkami, kvůli kterým nebylo možno výslovnost některých slov objektivně zhodnotit. Konečně tři z osmi zpravodajských textů jsme měli k dispozici pouze od jediné české mluvčí, takže jsme u slov v nich obsažených nemohli porovnat dvě nenativní realizace.

Přes zmíněná omezení se zdá, že jisté tendence ohledně trvání hlásek v angličtině českých mluvčích nacházíme. Zaměříme pozornost nejprve na jevy na úrovni segmentů, které jsme pozorovali napříč všemi slabičnými skupinami a nezávisle na prozodickém vzorci slova.

Na švu slabik, především v intervokální pozici, vykazuje česká angličtina často odlišné trvání konsonantu nebo celé souhláskové skupiny. Trvání jediné souhlásky mezi slabičnými jádry je ve většině případů (viz např. *blockade*, *moments*, *identity*, *American*) delší než v nativním projevu, což si vysvětlujeme odlišným vnímáním slabičné hranice. Čeština jako jazyk s převahou otevřených slabik vytváří podmínky pro to, aby čeští mluvčí konsonant na rozhraní řadili k praetuře následující slabiky, zatímco u rodilých mluvčích se zdá, že pojmají souhlásku častěji jako kodu slabiky předchozí. V percepci rodilých mluvčích se zřejmě slabičná hranice spíše kryje

s hranicí morfematickou. Kde stojí na rozhraní slabik shluk dvou souhlásek (viz např. *discuss, constructive, Israeli*), bývá v české angličtině delší trvání druhé z nich, což nasvědčuje tomu, že čeští mluvčí kladou slabičnou hranici mezi konsonanty. Tato tendence se netýká vysoce sonorní souhlásek, tj. nazál a likvid, které jsou v pozici za vokálem v rámci shluku u rodilých i nerodilých mluvčích zřejmě vždy zřetelně vnímány jako součást kody.

Dalším faktorem, který odlišuje trvání hlásek v nativním a českém projevu, se zdá být jejich napjatost, která v češtině koreluje se znělostí. Tento jev jsme pozorovali nejvíce v koncovkách množného čísla substantiv a třetí osoby singuláru sloves. Alveolární frikativa ve finální pozici vlivem neutralizace znělostního protikladu v češtině před hranicí slova ztrácí u českých mluvčích znělost, a tím pádem i lenisový charakter, proto je zpravidla delší (viz např. *details, cartels, ministers, politicians*) a je realizována jako fortisové [s]. Rozdíl v trvání segmentu daný napjatostí jsme zaznamenali také u postalveolární frikativy (např. *legislation, resolution*). Fortisová realizace závěrových a polozávěrových hlásek je v angličtině zpravidla provázena aspirací. Ve vzorku jsme u českých mluvčích opakovaně zjišťovali kratší trvání exploziv v důsledku nepřítomnosti aspirace, zejména v případech [k] (např. *conflicting, document, conservation*).

Pokud jde o trvání na úrovni slabik, dospěli jsme k velmi výrazným odlišnostem. Podle očekávání se zde projevila nepřítomnost vokalické redukce v češtině i skutečnost, že český přízvuk nemůže být realizován výraznou změnou kvantity, protože by byla ohrožena identita vokálu ve slabičném jádru.

Věnujme se nejprve skupině dvojslabičných slov. V lexémech s přízvukem na iniciále jsme v projevu českých mluvčích často shledali, že trvání první slabiky je v porovnání s nativní produkcí nedostatečné (např. *football, vaccine, conflict*). Rozdíl oproti produkci rodilé mluvčí byl méně výrazný tam, kde česká podoba slova obsahuje dlouhý vokál (*meeting*) a kde čeští mluvčí ovládají slovo dostatečně bezpečně, aby se vyhnuli interferenci vokálu z mateřštiny (*final, details, moments*). Nepřízvukná druhá pak slabika vykazuje často žádný nebo nedostatečný stupeň redukce a je kvantitativně výraznější než u rodilých mluvčích (*China, Britain*). V případech, kdy spočíval přízvuk v lexému naopak na druhé slabice, byla zpravidla

nedostatečně kvantitativně zdůrazněna finála (např. *reforms, accord, discuss, cartels*). Nelze ovšem říci, že by se tak dělo vždy ve prospěch trvání první slabiky. Někdy si iniciála v české angličtině zřejmě vlivem iniciálního přízvuku českých mluvčích trvání zachovává.

Také v trojslabičných slovech s iniciálním přízvukem bylo trvání první slabiky u rodilé mluvčí zpravidla delší (viz např. *politics, ministers, journalists, delegates* atd.) na úkor druhé slabiky, zatímco u českých mluvčích bylo trvání obou slabik více vyrovnané. U trojslabičných slov s přízvukem na druhé slabice nebyla situace jednoznačná. Některá slova (např. *illegal, financial, investors, discussion*) vykazala kratší trvání přízvučné slabiky u českých mluvčích, u jiných (*conflicting, commission, official*) jsme pozorovali vcelku srovnatelné hodnoty. Ve slově *illegal* bylo trvání obou českých mluvčích v přízvučné penultimě dokonce delší než v nativním projevu. Naprostou většinu trojslabičných slov s přízvukem na druhé slabice přitom čeští mluvčí vyslovovali percepčně s nejvyšší prominencí na iniciále, danou ovšem jinými koreláty než trváním: obvykle odlišným průběhem základní frekvence a intenzitou. Nejméně jasná je ve skupině trojslabičných slov situace u trvání poslední slabiky. Analýza zde k žádné tendenci nedospěla.

Skupina čtyřslabičných lexémů je z hlediska výsledků nejméně homogenní. U slov s hlavní prominencí na druhé slabice byla v české angličtině opět často nápadná její kratší realizace (např. *identity, democracy, Jerusalem, politicians* aj.). Třetí slabika pak byla v těchto případech zpravidla delší než v nativním projevu. Některá slova (např. *political, cooperate*) ale tuto tendenci nepotvrzují. Trvání iniciály a finály ve čtyřslabičných slovech s přízvukem na druhé slabice se velmi lišilo. Také druhý prozodický vzorec zastoupený ve skupině čtyřslabičných slov, tj. slova s vedlejší prominencí na začátku a hlavní na penultimě, nevykázal v české angličtině jednoznačné chování. Většinou zde u českých mluvčích můžeme opět konstatovat méně nápadné kvantitativní zdůraznění hlavního přízvuku, ale např. slova *operations, population*, či *Pakistani* tuto tendenci nevykazují. Trvání hlásek v první slabice s vedlejším přízvukem bylo u českých mluvčích většinou kratší, poslední slabika vykazala velmi nekonzistentní chování.

Závěrem ještě zhodnoťme, nakolik je možné připisovat odlišné realizace

nerodilých mluvčích podobě českých analogů. Ve vzorku jsme v tomto směru pozorovali především interference v oblasti vokálů. Tam, kde anglický lexém obsahuje dvojhlásku, byl v české angličtině často realizován monftong (viz např. *identity, identify, programmes, coalition. cooperate*). V jednom případě vyslovila česká mluvčí dvojhlásku namísto dlouhého vokálu (*authority*). Ve dvou případech ovlivnil český protějšek slova dokonce počet slabik v realizaci (jedna z mluvčích vyslovila čtyřslabičně slovo *Izraeli* a jeden z mluvčích realizoval čtyři slabiky ve slově *interview*). Zdá se tedy, že jde o faktor významný. Problém zde spatřujeme v tom, že se nepodařilo vysledovat, za jakých okolností je možné interferenci předpokládat. Domníváme se, že v tomto směru zřejmě velmi záleží na individuálních znalostech mluvčího. Tam, kde byly k dispozici realizace slova dvěma nerodilými mluvčími, totiž k interferenci často docházelo jen u jednoho z nich.

Reference

- ADAMS, Tuuli Morill (2007). Phonetic cues identifying English compounds. In: *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*. Saarbrücken, s. 1001-1004.
- ABRAHAMSSON, Niclas; HYLSTENSTAM, Kenneth (2009). Age of onset and nativelikeness in a second language: Listener perception versus Linguistic scrutiny. In: *Language Learning*, vol 59, no. 2, s. 249-306.
- ABU-RABIA, Salim; ILIYAN, Salman (2011). Factors affecting accent acquisition: The case of Russian immigrants in Israel. In: *Reading Matrix: An International Online Journal* vol. 2011, no. 4.
- BARBOSA, Plínio et. al. (2005). Abstractness in speech-metronome synchronisation: P-Centres as cyclic attractors. In: *Speech Communication*, vol. 49, no. 9, s. 725-742.
- BATŮŠEK, Robert (2002). A durational model for Czech text-to-speech synthesis. In: *Proceedings of the First International Conference on Speech Prosody*, s 167-170.
- BILÁ, Magdaléna; ZIMMERMANN, Július: Slovensko-anglická jazyková interferencia v oblasti rytmu. In: *Slovenčina v kontaktoch a konfliktoch s inými jazykmi*. Bratislava: Veda, s. 116.
- BOERSMA, Paul; WEENIK, David (2013). Praat: doing phonetics by computer [Počítačový program]. Verze 5.3.53, staženo 9. července 2013 z <http://www.praat.org>.
- BONGAERTS, Theo et al (1997). Age and ultimate attainment in the pronunciation of a foreign language. In: *Studies in Second Language Acquisition* 1997 (4), s. 447-465.
- CLOPPER, Cynthia (2002). Frequency of stress patterns in English: A computational analysis. *Indiana University Linguistics Club Working Papers* 2.
- Český národní korpus – SYN2010 (2010). *Ústav Českého národního korpusu FF*

- UK, Praha. Dostupný z WWW: <<http://www.korpus.cz>>.
- DE MAREÛIL, Philippe Boula et al. (2004). Role of segmental and suprasegmental cues in the perception of Maghrebian-accented French. In: *Speech Communication* 53 (3), s. 292-310.
- DE MAREÛIL, Philippe Boula; VIERU-DIMULESCU, Bianca (2006). The contribution of prosody to the perception of foreign accent. In: *Phonetica* 63 (4), s. 247-67.
- DANKOVIČOVÁ, Jana (2007); DELLWO, Volker. Czech speech rhythm and the rhythm class hypothesis. In: *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*. Saarbrücken, s. 1241-1244.
- DELLWO, Volker (2006). Rhythm and speech rate: A variation coefficient for deltaC. Pavel Karnowski; Imre Szigeti (Ed.), *Language and Language-processing*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 213-241.
- DERWING, Tracy M.; MUNRO, Murray J. (2008). Putting accent in its place: Rethinking obstacles to communication. In: *Language Teaching* 42, s. 476-490.
- DERWING, Tracy M.; MUNRO, Murray J. (1998). The effects of speaking rate on listener evaluations of native and foreign-accented speech. In: *Language Learning* 48, s. 159-182.
- DERWING, Tracy M.; MUNRO, Murray J. (1995). Processing time, accent, and comprehensibility in the perception of native and foreign-accented speech. In: *Language and Speech* 38, s. 289-306
- ERNESTUS, Mirjam et al. (2002). The recognition of reduced word forms. In: *Brain and Language* 81 (1-3), s. 162-173.
- FLEGE, James E. et al. (1995). Factors affecting the strength of perceived foreign accent in a second language. In: *Journal of Acoustical Society of America* 97, s. 3125-3134.
- FLEGE, James E. et al. (1999). Age constraints on second language learning. In: *Journal of Memory and Language* 41, s. 78-104.
- FLEGE, James E. et al. (2006). Degree of foreign accent in English sentences produced by Korean children and adults. In: *Journal of Phonetics* 34, s. 153-175.
- GRABE Esther; LOW, Ee Ling (2002). Durational variability in speech and the

- rhythm class hypothesis. In: *Laboratory Phonology* 7, s. 515-546.
- GUT, Ulrike (2007). Foreign Accent. In: C. Müller (Ed.), *Speaker Classification*. Berlin:Springer, s. 75-87.
- KANG, Okim et al. (2010). Suprasegmental measures of accentedness and judgments of language learner proficiency in oral English. In: *The Modern Language Journal* 94 (4), s. 554-566.
- KACHRU, Yamuna (2008). Cultures, contexts and interpretability. In: *World Englishes* 27 (3-4), s. 309-318.
- KEMPS, Rachel et al. (2004). Processing reduced word forms: the suffix restoration effect. In: *Brain and Language* 90 (1), s. 117-127.
- KLATT, Dennis H. (1976). Linguistic uses of segmental duration in English: Acoustic and perceptual evidence. In: *Journal of the Acoustic Society of America* 59, s. 1208-1221.
- LIPPI-GREEN, Rosina (1997). *English with and Accent: Language, Ideology, and Discrimination in the United States*. London; New York: Routledge, 1997
- MAJOR, Roy C. (2001). *Foreign Accent: The Ontogeny and Phylogeny of Second Language Phonology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- MAJOR, Roy C.; KIM, Eunyi (1996). The Similarity Differential Rate Hypothesis. In: *Language Learning* 46 (3), s. 465-496.
- MUNRO, Murray J. (2003). A primer on accent discrimination in the Canadian context. In: *TESL Canada* 20 (2), s. 38-51.
- NAJJARI, Warda et al. (2012). Responses to Dutch-accented English. In: *World Englishes*, 31 (2), s. 248-267.
- ODLIN, Terence (1989). *Language Transfer: Cross-Linguistic Influence in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OKOBI, Anthony O. (2006). Acoustic correlates of word stress in American English [disertační práce]. Harvard – MIT.
- PALKOVÁ, Zdena (1994). *Fonetika a fonologie češtiny*. Praha: Karolinum.
- PISKE, Thorsten et. al. (2001). Factors affecting the degree of foreign accent in an L2: a review. In: *Journal of Phonetics* 29, s. 191-215.
- PLAG, Ingo et al. (2001). Acoustic correlates of primary and secondary stress in

- North American English. In: *Journal of Phonetics* 39 (3), s. 362-374.
- RASSIER, Laurent; HILIGSMANN, Phillipe (2007). Prosodic transfer from L1 to L2: Theoretical and methodological issues. In: *Nouveaux cahiers de linguistique française* 28, s. 41-66.
- ROMPORTL, Milan (1978). *Výslovnost spisovné češtiny: Výslovnost slov přejatých*. Praha: Academia.
- SELINKER, Larry (1972). Interlanguage. In: *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 10 (1-4), s. 209-232.
- SKARNITZL, Radek (2005). English word stress in the perception of Czech listeners. In: J. Čermák et al. (Ed.), *Patterns: A Festschrift for Libuše Dušková*, s. 183-194. Praha: Kruh moderních filologů.
- SKARNITZL, Radek (2010). Prague Phonetic Corpus: status report. AUC Philologica 1/2009, *Phonetica Pragensia* XII, s. 65-57.
- TAJIMA, Keiichi; PORT, Robert. Effect of temporal correction on intelligibility of foreign-accented English (1997). In: *Journal of Phonetics* 25, s. 1-24.
- VAN SANTEN, Jan P. H. (1992). Contextual effects on vowel duration. In: *Speech Communication* 11, s. 513-546.
- VARGAS-BARONA, Diego (2008). Native and non-Native speakers' perceptions of non-native accents. In: *LLJournal* 3 (2).
- VOLÍN, Jan (2005): Rhythmical properties of polysyllabic words in British and Czech English. In: J. Čermák et al. (Ed.), *Patterns: A Festschrift for Libuše Dušková*, s. 279-292. Praha: Kruh moderních filologů.
- VOLÍN, Jan; SKARNITZL, Radek (2010): Suprasegmental Acoustic Cues of Foreignness in Czech English. In: *Proceedings of Odyssey: The Speaker and Language Recognition Workshop Odyssey 2010*, s. 271-278. Brno: VUT.
- WELSS, John C. (2004): *Longmann Pronunciation Dictionary*. Harlow: Pearson Education Limited.
- YUAN, Jiahong; LIBERMAN, Mark (2008). Speaker identification on the SCOTUS corpus. *Proceedings of Acoustics '08*.

Seznam příloh

Příloha I. Texty k nahrávkám Pražského fonetického korpusu.

Příloha II. Tabulky a „Lexémy“ a „Vzorek“

Příloha III. Tabulky s výsledky trvání hlásek.

Příloha IV. Zvukové nahrávky mluvčích a textgridy programu Praat.

Všechny přílohy jsou k dispozici u elektronické verze práce.